FLORA DE GUERRERO

Loganiaceae / Passifloraceae

81

Carla Sofía Islas-Hernández y Leonardo O. Alvarado-Cárdenas /
Lucio Lozada-Pérez y Nelly Diego-Pérez



FLORA DE GUERRERO

No. 81
Loganiaceae

CARLA SOFÍA ISLAS-HERNÁNDEZ
LEONARDO O. ALVARADO-CÁRDENAS

Passifloraceae

LUCIO LOZADA-PÉREZ
NELLY DIEGO-PÉREZ



2018

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE CIENCIAS

Loganiaceae

C. SOFÍA ISLAS-HERNÁNDEZ Y LEONARDO O. ALVARADO-CÁRDENAS

RESUMEN: Islas-Hernández, C.S. & Alvarado-Cárdenas, L.O. (Laboratorio de Plantas Vasculares, Facultad de Ciencias, UNAM. leonardo.oac77@gmail.com). No. 81. Loganiaceae. *In*: Jiménez, J., R.M. Fonseca & M. Martínez (Eds.) **Flora de Guerrero**. Prensas de Ciencias, México, 21 pp. Se presenta la descripción taxonómica de la familia Loganiaceae con tres géneros *Mitreola*, *Spigeli*a y *Strychnos*, y diez especies presentes en Guerrero. Se incluyen claves, mapas de distribución geográfica de las especies en el estado y una ilustración de algunos taxones seleccionados.

Palabras clave: Guerrero, Loganiaceae, *Mitreola*, *Spigelia*, *Strychnos*, México.

ABSTRACT: Islas-Hernández, C.S. & Alvarado-Cárdenas, L.O. (Laboratorio de Plantas Vasculares, Facultad de Ciencias, UNAM. leonardo.oac77@gmail.com). No. 81. Loganiaceae. *In*: Jiménez, J., R.M. Fonseca & M. Martínez (Eds.) **Flora de Guerrero**. Prensas de Ciencias, Mexico, 21 pp. A taxonomic description of the family Loganiaceae is presented, with three genera, *Mitreola*, *Spigelia* and *Strychnos*, and ten species in the state. Taxonomic keys, maps with the geographical distribution of the species and illustration of the selected taxa are included.

Key words: Guerrero, Loganiaceae, *Mitreola*, *Spigelia*, *Strychnos*, Mexico.

LOGANIACEAE R. Br. ex Mart., Nov. Gen. Sp. Pl. 2: 133. 1827.
Género tipo: *Logania* R. Br.

Hierbas, arbustos, árboles y bejucos, a veces con espinas y zarcillos. **Hojas** persistentes, simples, sésiles o pecioladas, opuestas o verticiladas, estípulas interpeciolares, a veces reducidas a una franja; láminas con margen entero, generalmente con venación acródroma. **Inflorescencias** cimosas, corimbosas, racemosas, tirsos, cincinos o menos frecuente flores solitarias, axilares o terminales. **Flores** (4)5-meras, bisexuales, actinomorfas a ligeramente zigomorfas; cáliz gamosépalo, dividido casi hasta la base, algunas veces sépalos libres, imbricado, con coléteres en la base de cada sépalo; corola gamopétala, infundibuliforme, hipocraterimorfa, urceolada, tubular o campanulada, lóbulos imbricados, convolutos o valvados; estambres epipétalos, insertos o exertos, filamentos insertos en la mitad o cerca del ápice del tubo de la corola, algunas veces libres, anteras dorsifijas, dehiscencia longitudinal; gineceo sincárpico, con dos carpelos, ovario súpero, rara vez semiínfero, (1)2(4)-locular, placentación axial o parietal, óvulos pocos a numerosos, estilos 1 o 2, en ocasiones articulados, estigma capitado o lobado. **Frutos** capsulares o abayados. **Semillas** pocas o numerosas, aplanadas o anguladas, con o sin alas.

La familia Loganiaceae pertenece al orden Gentianales junto con las familias Apocynaceae, Gelsemiaceae, Gentianaceae y Rubiaceae (Stevens, 2001). Está constituida por 12 géneros y aproximadamente 420 taxa, entre los que destacan *Strychnos* (190 spp.), *Spigelia* (60 spp.), *Mitrasacme* (55 spp.) y *Geniostoma* (55 spp.) (Stevens, 2001). En México, la familia está representada por los géneros *Mitreola*, *Spigelia* y *Strychnos* con aproximadamente 30 especies. En Guerrero se presentan los tres géneros y diez especies.

Loganiaceae fue propuesta a principios del siglo XIX por Carl Von Martius (Martius, 1827) y se consideró por mucho tiempo como un grupo artificial dentro del orden Gentianales, por lo que los límites de la familia y la circunscripción de géneros ha cambiado dependiendo del autor (Hutchinson, 1973; Cronquist, 1981; Thorne, 1983; Rogers, 1986; Struwe *et al*., 1994; Takhtajan, 1997; Backlund *et al*., 2000). Anteriormente incluía 29 géneros con cerca de 600 especies (Gibson, 1969), con base en recientes análisis filogenéticos, cerca de la mitad de los géneros se han ubicado en otras familias, incluso fuera del orden Gentianales (Backlund *et al*., 2000; Gibbons *et al*., 2013); por ejemplo, en Scrophulariaceae (*Buddleja*), Plocospermataceae (*Plocosperma*), Gelsemiaceae (*Gelsemiun)* y Tetrachondraceae (*Polypremum*).

Referencias

Alvarado-Cárdenas, L.O. 2007. Loganiaceae *In*: Medina-Lemos, R. (ed.). **Flora del Valle de Tehuacán-Cuicatlán** 52: 1-6.

Apg III. 2009. An update of the Angiosperm Phylogeny Group classification for the orders and families of flowering plants: APG III. **J. Linnean Soc., Bot.** 161, 105-121.

acródroma, glabras o pubérulas. **Inflorescencias** cimas dicotómicas, pedunculadas, axilares o terminales, usualmente bracteadas. **Flores** cortamente pediceladas, casi sésiles, dispuestas unilateralmente, usualmente bracteadas; cáliz 5-lobulado, dividido casi hasta la base; corola 5 a 10 lobada, urceolada, lóbulos cortos, valvados, tubo ventricoso, contraído en la garganta, color blanco; estambres 5, incluidos, filamentos cortos, anteras ovadas, cordadas en la base, introrsas; ovario súpero o semiínfero, bilocular, óvulos numerosos, 2 estilos cortos, connatos en el ápice, estigmas divergentes en la antesis, capitados, pilosos. **Frutos** capsulares, profundamente 2-lobados, carpelos divergentes apicalmente, erectos o con los ápices incurvados, dehiscentes verticalmente a lo largo de los márgenes interiores de los lobos. **Semillas** ovoides, subglobosas o elipsoidales, comprimidas, lisas o tuberculado-rugosas, (endospermo carnoso, embrión linear.)

Mitreola es un género que se distribuye en los trópicos y en regiones cálido templadas, desde el sureste de los Estados Unidos de América hasta el norte de Sudamérica. El género tiene entre 6 y 10 especies (Huft & Davidse, 2009, Ma *et al*., 2010), en México y Guerrero sólo se presenta *Mitreola petiolata*.

Referencias

Ma, Q.X, F.W. Xing & H.G. Ye, 2010. *Mitreola yangchunensis* (Loganiaceae), a new species from China. **Pakist. J. Bot.** 42(2): 685-689.

Huft, M.F. & G. Davidse. 2009. *Mitreola*. *In*: Davidse, G., M. Sousa, S. Knapp & F. Chiang, (eds.) **Flora Mesoamericana** 4: 632-633.

Ward, D.B. 2007. Thomas Walter typification project, IV: neotypes and epitypes for 43 Walter names, of genera A through C. *In*: Lipscomb, B.L. (ed.) **J. Bot. Res. Inst. Texas** 1(2): 1091-1100.

MITREOLA PETIOLATA (Walter ex J.F. Gmel.) Torr. & A. Gray, Fl. N. Amer. 2(1): 45. 1841. *Anonymos petiolata* Walt., Fl Carol. 108.1788. *nom. inval. Cynoctonum petiolatum* Walter ex J.F. Gmel. Syst. Nat. 2: 443. 1791. Tipo: Estados Unidos de América, South Carolina, Berkley Co., 10 mi NE of Moncks Corner, *R.K.Godfrey & R.M. Tryon* 890 (Neotipo: GH, GH00268139!; isoneotipos: CA, CAS, DUKE, F, MICH, NY, UC, US). Neotipo designado por Ward (2007).

Ophiorrhiza mitreola L., Sp. Pl. 1: 150. 1753. *Cynoctonum mitreola* (L.) Britton, Mem. Torrey Bot. Club 5 (17): 258. 1894.

Cynoctonum mitreola var. *orthocarpa* Hochr., Bull. New York Bot. Gard. 6 (21): 284. 1910.

Cynoctonum mitreola var. *intermedia* Hochr., Bull. New York Bot. Gard. 6 (21): 284. 1910.

Cynoctonum mitreola var. *campylocarpa* Hochr., Bull. New York Bot. Gard. 6 (21): 284. 1910.



Hierbas 10 a 60 cm de alto. **Tallos** más o menos cuadrangulares, glabros. **Hojas** con pecíolos 0.5 a 5.5 mm de largo; estípulas interpeciolares, triangulares o reducidas a una franja, 1 a 1.5 mm de largo, triangulares, algunas veces reducidas a una franja, ciliadas a pilosas; láminas 1 a 7 cm de largo, 5 a 30 mm de ancho, ovado a ovado-lanceoladas, glabrescentes en el haz y envés, membranáceas, base aguda a obtusa, ápice agudo o acuminado. **Inflorescencias** terminales o axilares, en cimas ramificadas, con numerosas flores; pedúnculos 1.1 a 3.5 mm de largo; brácteas angostamente lanceoladas, de 1.5 mm de largo, ca. 1 mm de ancho, glabras. **Flores** con pedicelos ca. 0.7 mm de largo, glabros; cáliz con sépalos ovados a lanceolados, 1 a 1.5 mm de largo, 0.5 mm de ancho, pilosos; corola con tubo blanco, 2 a 2.5 mm de largo, 1.5 mm de diámetro en la base, lóbulos 0.7 mm de largo, 0.5 mm de ancho, ovados, ápice agudo, márgenes pilosos; estambres con filamentos ca. 0.6 mm de largo, anteras 0.4 mm de largo; ovario ovoide a subgloboso, ca. 0.5 a 0.7 mm de largo, estilo 2 mm de largo incluyendo el estigma, terete. **Frutos** pardos o negros, ovoides, marcadamente bilobados o corniculados, 4 a 4.5 mm de largo, 3 a 4 mm de diámetro, pilosos. **Semillas** subglobosas, 0.5 a 0.6 mm de largo, 0.3 mm de diámetro, lisas, reticuladas o verrugosas, pardas a negras.

Distribución: Estados Unidos de América, México (Coahuila, Chiapas, Guerrero, Jalisco, Oaxaca, Quintana Roo, Sinaloa, Tabasco, Tamaulipas, Veracruz, Yucatán), Guatemala, El Salvador, Nicaragua, Costa Rica, Panamá, Colombia, Venezuela, Surinam, Guyana Francesa, Ecuador, Perú, Bolivia, Antillas y países del trópico del Viejo Mundo (Durán-Espinosa & Castillo-Campos, 2008; Huft & Davidse, 2009).

Ejemplares examinados: Municipio Chilpancingo de los Bravo: Rincón Viejo, *H. Kruse 570* (FCME, MEXU). 19 mi. al S de Chilpancingo, *G.L. Webster 16206* (MEXU). 2.5 km al SE de Soyatepec por el camino a Cerro El Toro, *L.C. Rodríguez 236L* (MEXU). Acahuizotla, *C.A. González 659* (FCME). **Municipio La Unión de Isidoro Montes de Oca:** Vallecitos, *G.B. Hinton 11572* (MEXU). **Municipio Zihuatanejo de Azueta:** 55 km al NE de Zihuatanejo camino Ciudad Altamirano, *E. Martínez 5454* (MEXU).

Altitud: 520 a 1030 m.
Tipos de vegetación: bosque de *Quercus,* bosque de *Pinus-Quercus*, bosque tropical caducifolio, bosque de galería.
Fenología: florece de abril a agosto y fructifica de agosto a noviembre.
Usos: no se conocen usos en el estado.

Discusión: esta especie se ha colectado en pocas localidades dentro del estado, pero en otras regiones se presenta como ruderal. Se considera sin información suficiente (DD) para sugerir algún nivel de riesgo.

Los especímenes colectados en el estado de Guerrero no cuentan con todas las estructuras reproductivas, por lo que la descripción de éstas fue complementada con la observación de especímenes de otros estados del país.

SPIGELIA L., Sp. Pl. 1: 149. 1753.

Anthelmenthia P. Browne, Civ.Nat. Hist. Jamaica 156. 1756.

Coelostylis Torr. & A. Gray in Endl., Nov Strip. Dec., 5: 33. 1839.

Pseudospigelia W. Klett, Bot. Arch. 3: 134. 1923

Especie tipo: *Spigelia anthelmia* L.

Hierbas o sufrútices, anuales a rara vez perennes. **Tallos** erectos, cilíndricos o cuadrangulares, monopódicos o ramificados desde la base. **Hojas** opuestas, algunas veces pseudoverticiladas bajo la inflorescencia, sésiles o cortamente pecioladas, membranáceas o subcoriáceas, nervación camptódroma, glabras o pilosas; estípulas deltadas, lanceoladas, ovadas o reducidas a una franja. **Inflorescencias** cimas escorpioideas o monocasios, pedunculadas, axilares o terminales, bracteadas. **Flores** sésiles o cortamente pediceladas, cáliz 5-lobulado, persistente en el fruto; corola blanca, blanca con tonos o líneas verticales rosadas o moradas, morada o roja, rojo-anaranjada a rosada, tubular o infundibuliforme, lóbulos imbricados, convolutos o valvados; estambres insertos o exertos, filamentos insertos en la mitad o cerca del ápice del tubo de la corola; gineceo con ovario súpero, 2-locular, placentación axial, óvulos numerosos, estilo 1, a veces articulado, con base endurecida y persistente (hipostilo) y ápice deciduo (metastilo), estigma capitado a ligeramente bilobado, nectario presente. **Frutos** capsulares, bilobulados, tetravalvados, con dehiscencia septicida y loculicida, finalmente circuncísil dejando un disco basal. **Semillas** 6 a 12, ovoides a elipsoidales, subglobosas a subpiramidales, sin alas, testa acostillada, tuberculada, verrugosa o reticulada.

Spigelia es un género americano que se distribuye desde el sur de Estados Unidos de América hasta Sudamérica. El género es uno de los más diversos con alrededor de 60 especies, de las cuales 18 están en México y siete se encuentran en Guerrero. México se considera uno de los centros de diversidad para el género con nueve especies endémicas y de distribución restringida (Gould, 1999; Alvarado-Cárdenas & Jiménez, 2015).

Los análisis filogenéticos corroboran al género como monofilético dentro de Loganiaceae (Popovkin *et al*., 2011), el cual se puede distinguir fácilmente del resto por la dehiscencia septicida, loculicida y circuncísil de los frutos.

Referencias

Alvarado-Cárdenas, L.O. & J. Jiménez Ramírez. 2015. A new species of *Spigelia* (Loganiceae) from Guerrero, Mexico. **Phytotaxa** 239: 155-164.

Chamisso, A. & D. Schlechtendal. 1826. De plantis in expeditione speculatoria Romanzoffiana observatis rationem dicunt. **Linnaea** 1(2): 1-594.

Fernández-Casas, F.J. 2007. Spigeliarum notulae: *S. scabra* Chamisso & Schlechtendal (Spigeliaceae). **Adumbr. Summae Ed.** 22: 1-140.

papilosos y a veces con tonos rosados a morados; estambres con filamentos 1 a 1.5 cm de largo, anteras ovado-sagitadas, 2 a 2.1 mm de largo; ovario ovoide a subgloboso, ca. 1 mm de largo, estilo 2.4 a 2.8 cm de largo, articulado cerca de la base, pubescente en el ápice, estigma bilobado. **Frutos** pardos o negros, ovoides, bilobulados, 4.7 a 5.3 mm de largo, 6.4 a 6.8 mm de diámetro, apicalmente hirsútulos. **Semillas** subglobosas a subpiramidales, 1.8 a 2 mm de diámetro, testa verrugosa, parda a negra.

Distribución: México (Guerrero).

Ejemplares examinados: Municipio Atlixtac: Petatlán, 3.29 km al ONO, *R. Silva 22* (FCME). 5 km al E de Atlixtac, camino a Petatlán, *R. Cruz 9186* (FCME). **Municipio Eduardo Neri:** Amatitlán, *R. Cruz & M.E. García 197* (FCME, MEXU); *F. Ramos 197* (MEXU). 11 km al SE de Amatitlán, carretera Amatitlán-Carrizalillo, *R. Cruz 931* (FCME, MEXU). Amatitlán, 4.7 km al O, *M.A. Monroy de la Rosa 363* (FCME). Cerro El Ocotal, 1.15 km al SE de Amatitlán, *M.A. Monroy de la Rosa 384* (FCME), *392* (FCME). **Municipio General Heliodoro Castillo:** Los Lavaderos, 5.52 km al N, *R. Cruz 4203* (FCME). **Municipio Taxco de Alarcón:** Tlamacazapa, *J.A. Almazán 1* (FCME). Tlamacazapa, *B.E. Carreto 11* (FCME).

Altitud: 1200 a 1900 m.
Tipos de vegetación: bosque de *Quercus*, de *Pinus* y *Juniperus*
Fenología: florece de marzo a junio y fructifica de marzo a septiembre.
Usos: no se conocen usos para esta especie.

Discusión: esta especie se puede confundir con *S. scabrella* Benth. por el hábito herbáceo, la forma y tamaño de las hojas y las corolas infundibuliformes. *S. guerrerensis* puede ser distinguida por su corola blanca, a veces con los márgenes de los lóbulos y base del tubo superior con tintes púrpura (vs. corolas púrpuras), sépalos de 6.7 a 10 mm de largo (vs. (10)11 a 15 mm), las inflorescencias reducidas a una o dos flores y sin ramificación (vs. inflorescencia 2 a 3(6) flores, generalmente ramificadas) y los frutos apicalmente hirsútulos (*vs.* glabros). Además, *S. guerrerensis* está restringida al sistema de montañas en el borde nororiental de la Sierra Madre del Sur y sureste del Eje Neovolcánico. Al parecer, ambos sistemas forman una barrera física que restringe la distribución de esta especie y la separara de *S. scabrella* con una distribución en los estados de Jalisco, México, Michoacán y Sinaloa.

S. guerrerensis se conoce de siete poblaciones en cuatro municipios de Guerrero. Aunque el número de individuos en varias de las localidades no parece escaso, las actividades de pastoreo y de construcción pueden reducir significativamente el número de individuos de las poblaciones en el futuro, se sugiere mantener a *S. guerrerensis* en la categoría de vulnerable (VU B2, C), como mencionan Alvarado-Cárdenas & Jiménez (2015).

SPIGELIA HUMBOLDTIANA Cham. & Schltdl., Linnaea 1(2): 200-202. 1826. Tipo: Colombia, Sucre, Habitat ad Cumaná, *A. Humboldt & A. Bonpland 174* (Lectotipo: B-W-3552!; isolectotipo: P-00507553!). Lectotipo designado por Ewan, Caldasia 4: 295.1947.

Spigelia scabra Cham. & Schltdl., Linnaea 1(2): 202-203. 1826. Tipo: Uruguay, prov. Cisplatina: Montevideo, *F. Sellow 1477* (Holotipo: B (photo, F, FC, MO, NY); isotipos: HAL-69906, HAL-59878)

Spigelia palmeri Rose, Contr. U.S. Natl. Herb. 1(9): 342. 1895. Tipo: México, Colima, in wet places across the lagoon from Manzanillo, *E.J. Palmer 929* (Holotipo: US, US00112919!).

Hierbas o sufrútices 20 a 70 cm de alto. **Tallos** angulosos, glabros o esparcidamente pubescentes. **Hojas** opuestas a veces pseudoverticiladas en la base de la inflorescencia, sésiles; estípulas reducidas a una franja; láminas ovadas a ovado-lanceoladas, 3.8 a 8.3(15.5) cm de largo, 2 a 3.2(7.4) cm de ancho, ápice agudo a acuminado, base obtusa a decurrente, haz y envés esparcidamente pilosos a glabrescentes. **Inflorescencias** terminales, tipo cima escorpioidea, sésiles; brácteas 2.0 a 2.5 mm de largo, 0.2 a 0.3 mm de ancho, lanceoladas, glabras. **Flores** con pedicelos 0.6 a 1.2 mm de largo, glabros; cáliz con sépalos lanceolados, 2.4 a 5 mm de largo, 0.8 a 1.0 mm de ancho, glabros; corola blanca, infundibuliforme, tubo inferior 1.0 a 1.2 cm de largo, 1.2 a 1.5 mm de diámetro, glabro, tubo superior 8.6 a 9 mm largo, 3.5 a 3.9 mm de diámetro, glabro, lóbulos, lanceolados, 4 a 4.9 mm de largo, 1.7 a 2.1 mm de ancho; estambres con filamentos 1.9 a 2.5 mm de largo, anteras ovado-sagitadas, 1.5 a 2.1 mm de largo; ovario ovoide, 0.4 a 1.4 mm de largo, estilo 1.3 a 1.5 cm de largo, pubescente en el ápice, articulado cerca de la base, estigma capitado. **Frutos** pardos o negros, globosos, 2.7 mm de largo, 3.2 mm de diámetro, glabros. **Semillas** ovoides, 1.1 mm de largo, 0.6 mm de diámetro, verrugosas, pardas a negras.

Distribución: México (Chiapas, Guerrero, Oaxaca, Quintana Roo, Veracruz), Centroamérica, Bolivia, Colombia, Ecuador, Brasil, Paraguay, Uruguay y Argentina.

Ejemplares examinados: Municipio Acapulco de Juárez: Acapulco, *F. Miranda 3343* (MEXU). **Municipio Juan R. Escudero:** Juan R. Escudero, El Zapote, *J. Maldonado 6799* (FCME). **Municipio Mártir de Cuilapan:** La Esperanza, *C. Teyuco 135-A* (FCME).

Altitud: 200 a 1300 m.
Tipos de vegetación: bosque tropical caducifolio.
Fenología: florece y fructifica de julio a diciembre.
Usos: no se conoce ningún uso para la especie.

Discusión: esta especie cuenta con una historia taxonómica complicada que involucra el nombre de *Spigelia scabra* Cham. & Schltdl., ambas especies fueron publicadas simultáneamente en el trabajo de Chamisso y Schlechtendal (1826). Posteriores autores han incluido alternativamente un nombre a sinonimia del otro (Fernández-Casas, 2007; Durán-Espinosa y Castillo-Campos, 2008). En este trabajo *S. humboltiana* se considera

como nombre aceptado y a *S. scabra* como su sinónimo taxonómico de acuerdo con el planteamiento de Fernández-Casas y Huft (2009), quienes sugieren que la subordinación de *S. humboltiana* como sinónimo de *S. scabra* no es una elección efectiva de acuerdo con lo propuesto en el código nomenclatura.

Esta es una especie poco recolectada en Guerrero. En otras partes del país se ha colectado en numerosos tipos de vegetación y no parece tener problemas de supervivencia. En este trabajo no se sugiere un estado de conservación por lo tanto se considera no evaluado (NE), por las escasas colectas realizadas para esta especie.

SPIGELIA LONGIFLORA M. Martens & Galeotti, Bull. Acad. Roy. Sci. Bruxelles 11(1): 376. 1844. Tipo: México, Hidalgo, "les environs de Regla, prês Real del Monte", *H.G. Galeotti 1477* (Holotipo: BR, BR0000005179084!).

Hierbas 30 a 80 cm de alto. **Tallos** angulosos, pubescentes a glabrescentes. **Hojas** opuestas, subsésiles a veces amplexicaules; estípulas reducidas a una franja; láminas ovadas, 7.3 a 16 cm de largo, 3.5 a 6 cm de ancho, ápice agudo, base cuneada a redondeada, haz y envés esparcidamente pubescentes a glabrescentes. **Inflorescencias** terminales, ramificadas con 6 a 7 flores; pedúnculos 1.3 cm de largo, vilosos; brácteas lanceoladas, 1.2 a 3 mm de largo, ca. 0.5 mm de ancho, glabras. **Flores** con pedicelos 1 a 1.3 mm de largo, glabros; cáliz con sépalos lanceolados, 4.8 a 7 mm de largo, 0.8 a 2.0 mm de ancho, diminutamente híspidos o glabros; corola roja a veces con el margen ligeramente blanco, tubular, pero ensanchándose ligeramente hacia el ápice, 3 a 4 cm de largo, 2.7 mm de diámetro, glabra, lóbulos lanceolados, 5.9 a 6.5 cm de largo, 2.7 a 4 mm ancho; estambres con filamentos 5 a 7 mm de largo, anteras ovado-sagitadas, 2.3 a 3.6 mm de largo; ovario ovoide, 1.1 mm de largo, estilo 3.8 cm de largo, articulado cerca de la base, pubescente, estigma capitado. **Frutos** pardos o negros, ovoides, 4.0 a 6.0 mm largo, 2.0 a 4.0 mm de diámetro, glabros. **Semillas** pardas a negras, subesféricas, 3.5 a 4.2 mm de largo, 3.5 a 3.7 mm de diámetro, testa verrugosa.

Distribución: México (Guerrero, Hidalgo, México, Puebla, Querétaro, San Luis Potosí, Veracruz).

Ejemplares examinados: Municipio de Coyuca de Catalán: Chilacayote-Carrizal, *G.B. Hinton 14380* (ENCB).

Altitud: 1120 a 1420 m.
Tipos de vegetación: bosque tropical caducifolio.
Fenología: florece en agosto. No se conocen ejemplares en fructificación en la zona.
Usos: no se conoce ningún uso para la especie.

Discusión: *S. longiflora* es poco recolectada en Guerrero. En otras partes del país se ha recolectado en numerosos tipos de vegetación y no parece tener problemas de supervivencia. En este trabajo no se sugiere un estado de conservación (NE) por las escasas colectas realizadas. Algunos datos morfológicos fueron obtenidos de colectas realizadas fuera del estado de Guerrero.

SPIGELIA MEXICANA A. DC., Prodr. 9: 7. 1845. Tipo: México, sin localidad. *M. Sessé & J.M. Mociño s.n.* (Lectotipo: G, G00368297!). Lectotipo designado por McVaugh, Bot. Results Sessé & Moc. Exped. 7: 351. 2000.

Hierbas 0.3 a 1 m de alto. **Tallos** angulosos, más o menos cuadrangulares, glabros. **Hojas** opuestas a pseudoverticiladas en la base de la inflorescencia, sésiles; estípulas reducidas a una franja; láminas de ovadas a elípticas, 4.9 a 12 cm de largo, 2.1 a 8.5 cm de ancho, ápice agudo, base aguda a atenuada, haz y envés glabros. **Inflorescencias** terminales, ramificadas, con 4 a 6 flores; pedúnculos 1.2 a 1.5 cm de largo, pubescentes; brácteas lanceoladas, (0.7) 1.4 a 2.2 mm de largo, ca. 0.5 mm de ancho, glabras. **Flores** con pedicelos 1.1 a 2.1 mm de largo, glabros; cáliz con sépalos lanceolados, 3.3 a 4.7 mm de largo, 1 a 1.5 mm de ancho, glabros; corola roja a rosada, tubular pero ensanchándose hacia el ápice, tubo 3.3 a 5.5 cm de largo, 4 a 4.5 mm de diámetro, lóbulos, ovado-oblongos, rojos a rojo anaranjados, con margen blanquecino en la cara interna, 3 a 6.2 mm de largo, 1.5 a 2.2 mm de ancho; estambres con filamentos 4 a 6 mm de largo, anteras sagitadas, 2 a 2.6 mm de largo; ovario ovoide a subgloboso, ca. 1.5 mm de largo, estilo 3 a 3.5 cm de largo, articulado alrededor de la mitad, glabro, estigma capitado. **Frutos** 9.0 mm de diámetro, elípticas, lisas; hipostilo 5.8 a 7.0 mm de largo. **Semillas** no vistas.

Distribución: México (Guerrero, México).

Ejemplares examinados: Municipio Coyuca de Catalán: Mesa Queisle, *G.B. Hinton et al. 10487* (P, P00506482!). **Municipio Ahuacuotzingo:** aproximadamente 12 km al S de Ajuatetla, carretera Ajuatetla-Chilapa, *M. Martínez 56* (FCME, MEXU). **Municipio Chilpancingo de los Bravo:** Chilpancingo, 8 km al N, carretera a Iguala, *R. Cruz 4764* (FCME, MEXU). **Municipio Eduardo Neri:** El Palmar, 2 km al N, *J. Jiménez & M. Luna 1136* (FCME, MEXU).

Altitud: 1100 a 1400 m.
Tipos de vegetación: bosque tropical caducifolio.
Fenología: florece de junio a noviembre.
Usos: no se conoce ningún uso para la especie.

Discusión: *Spigelia mexicana* es una especie que se encuentra poco recolectada y la única descripción la presenta De Candolle (1845). Este trabajo representa la descripción más actualizada de la morfología y distribución de la especie, pero aún se desconocen los detalles de los frutos y las semillas.


2003.


102°
101°
100°
99°
98°
18°
17°
OCÉANO
PACÍFICO
2000
1200
400

inferior 2.4 a 3.8 cm de largo, 3 a 5.7 mm de diámetro, piloso, tubo superior 3.5 a 4.4 cm de largo, 1.1 a 1.5 cm de diámetro, ligeramente incurvado, piloso, lóbulos verdes, lanceolados, 1.4 a 2.3 cm de largo, 3.7 a 7.6 mm de ancho; estambres con filamentos ca. 1.1 a 2 cm de largo, anteras ovado-sagitadas, 2.7 a 3.6 mm de largo; ovario ovoide, 1.4 a 2.3 mm de largo, estilo 5 a 7.5 cm de largo, no articulado, esparcidamente pubescente o glabro en el ápice, estigma ligeramente bilobulado. **Frutos** pardos o negros, ovoides, 8 mm de largo, 5 mm de diámetro, glabros. **Semillas** pardas a negras, elipsoidales, 2.5 a 3 mm de largo, 1.5 a 2 mm de diámetro, testa irregularmente acostillada.

Distribución: México (Guerrero, México, Oaxaca, Puebla).

Ejemplares examinados: Municipio Leonardo Bravo: Asoladero, km 191 Atoyac-Xochilapa, *Laboratorio de Biogeografía 144* (FCME). **Municipio Chilpancingo de los Bravo:** Cerro Alquitrán (cima), *H. Kruse 1807* (MEXU). Valle La Iglesia, Alquitrán, *H. Kruse s.n. 2 junio 1968* (MEXU). Barranca de la Perra, *A. Méndez 426* (FCME). Ixtamalco, 18 km al O de Chilpancingo en el camino a Olmitemi, *W. Thomas & J.L. Contreras 3709* (FCME). **Municipio General Heliodoro Castillo:** Verde Rico, 5.7 km al N, camino a La Ciénega, *R. Cruz 3892* (FCME, MEXU). Tlacotepec, 21.2 km al SE hacia El Jilguero, *R. Cruz 4045* (FCME, MEXU). 2 km al SO del crucero Filo de Caballo- Cruz de Ocote-Chichihualco, *L. Hernández 2460* (MEXU). **Municipio Leonardo Bravo:** 6 km de Filo de Caballos, en el camino a Cruz de Ocote, 1.2 km al O del Cerro Cacho de Oro, *M.H. Mayfield, et al. 991* (MEXU). Aproximadamente 1 km adelante de la desviación a Chichihualco, rumbo a Puerto del Gallo, *R.M. Fonseca 2743* (FCME). Tres Caminos, 4 km al SO, *R. Cruz 1145* (FCM E, MEXU). Filo de Caballo, 3 km al SO, *B. González 1840* (FCME). Camino Carrizal de Bravo a Filo de Caballos, al O de Chilpancingo, *L.M. González 5059* (IBUG). **Municipio Quechultenango:** 2 km antes del poblado de Astatepec, dirección Quechultenango-Astatepec, *G. Zamudio 599* (ENCB, FCME, MEXU). **Municipio Taxco de Alarcón:** 3 km al E de Ixcateopan, *S. Valencia 55* (ENCB, FCME). **Municipio Tixtla de Guerrero:** La Estacada, *M. Candela 99* (FCME); *A. Hernández 335* (FCME).

Altitud: 1500 a 2700 m.
Tipos de vegetación: bosque mesófilo de montaña, bosque de *Pinus*, bosque de *Querc*us y bosque tropical caducifolio.
Fenología: florece de abril a julio y fructifica en julio.
Usos: no se conoce ningún uso para la especie.

Discusión: esta especie es una de las que presenta el mayor tamaño de flores en las espigelias mexicanas y una de las más distintivas por sus corolas rojas con lóbulos de color verde. Al ser una planta de flores muy llamativas su uso ornamental podría ser explotado, como es el caso de *S. marylandica* del sureste de Estados Unidos de América, que tiene un patrón de coloración parecido.

S. speciosa podría confundirse con *S. chiapensis* Gould por sus flores rojas con lóbulos de otro color, pero *S. speciosa* se distingue por el tubo de la corola ligeramente incurvado e infundibuliforme (contra recto y tubular en *S. chiapensis*) y los lóbulos de la corola de color verde (contra amarillos).

Esta especie presenta una amplia distribución en Guerrero y muchas de las poblaciones se reportan con numerosos individuos. Aunque algunas de las localidades podrían estar sujetas a fuerte actividad antropogénica, se considera que no tiene problemas de supervivencia por lo que se sugiere la categoría de preocupación menor (LC).

SPIGELIA TRISPICATA H. Hurley ex K.R. Gould, Brittonia 51(4): 412, f. 4-5. 1999. Tipo: México, Guerrero, Distrito Mina, Aguazarca-Filo, *G.B. Hinton et al. 10381* (Holotipo: LL, LL00256907!; isotipos: G, G00368331!, MICH, MICH1191520!, NY, NY00102692!, P, P00506483!, UC, UC1098134!, US, US00588944!).

Hierbas 20 a 60 cm de alto. **Tallos** más o menos cilíndricos, puberulentos a glabrescentes. **Hojas** opuestas, sésiles o peciolos 6 a 8.9 mm de largo; estípulas triangulares, ca. 1 mm de largo, laciniadas; láminas ovadas a elípticas, (1.5) 4.8 a 9 cm de largo, 2.5 a 4.4 cm de ancho, ápice agudo a acuminado, base obtusa a cuneada, haz esparcidamente pubescente a glabrescente, envés piloso a glabrescente. **Inflorescencias** terminales, ramificadas, con 4 a 9 flores; pedúnculos 0.5 a 3 cm de largo, puberulentos; brácteas setiformes a lanceoladas, 0.8 a 3 mm de largo, 0.3 a 0.7 mm de ancho, glabras. **Flores** con pedicelos 1 a 2.7 mm de largo, diminutamente pubescentes; cáliz con sépalos lanceolados, 3.9 a 6.4 mm de largo, 0.6 a 1.3 mm de ancho, glabros a puberulentos; corola roja, tubular, ensanchándose hacia el ápice, esparcidamente pubescente, tubo 3.8 a 4 cm de largo, 4.4 mm de diámetro, lóbulos rojos externamente y blancos en la cara interna, lanceolados a ovado-lanceolados, 0.8 a 1.4 cm de largo, (1.8) 2.4 a 5.7 mm de ancho; estambres con filamentos ca. 5.1 a 9.3 mm de largo, anteras ovado-sagitadas, 1.4 a 2.7 mm de largo; ovario ovoide, 0.8 a 1.6 mm de largo, estilo 2.8 a 4.5 cm de largo, articulado alrededor de la mitad, ápice esparcidamente pubescente, estigma capitado. **Frutos** pardos o negros, subglobosos, bilobulados, 5 mm de largo, 6.0 mm de diámetro, pubescentes en la mitad superior. **Semillas** subesféricas, 2 a 3 mm de diámetro, testa tuberculada.

Distribución: México (Guerrero).

Ejemplares examinados: Municipio Coyuca de Catalán: Aguazarca-Filo, *G.B. Hinton et al. 10381* (LL, LL00256907!, G, G00368331!, MICH, MICH1191520!, NY, NY00102692!, P, P00506483!, UC, UC1098134!, US, US00588944!). Chilacayote-Carrizal, *G.B. Hinton et al. 14380* (GH). **Municipio Zirándaro:** 5 km al SE de Guayameo, *J.C. Soto 4156, 4138* (FCME, MEXU). Los Parajes, 2.73 km al SO, *J. Calónico 15324,* (FCME, MEXU), *1519*3 (FCME, MEXU).

Altitud: 940 a 1860 m.
Tipos de vegetación: bosque de *Pinus*, bosque de *Quercus* y bosque tropical caducifolio.
Fenología: florece y fructifica de mayo a julio.
Usos: no se conoce ningún uso para la especie.

Discusión: esta especie es morfológicamente similar a *Spigelia mexicana* y *S. longiflora*, pero se distingue de ambas por sus corolas con lóbulos de color blanco en la cara interna. Se le conoce de pocas localidades de Guerrero y las actividades de pastoreo y de construcción pueden reducir significativamente el número de individuos en el futuro, se sugiere agregar *S. trispicata* a la categoría de vulnerable (VU B2, C).

SPIGELIA XOCHIQUETZALLIANA S. Islas, Lozada-Pérez et L.O. Alvarado, Phytotaxa 303(2):118-124. 2017. Tipo: México, Guerrero, Municipio Acapulco de Juárez, Cerro Cebadilla, *L. Lozada, C. Gallardo & R. de Santiago 2588*. (Holotipo: FCME!).

Hierbas o sufrútices 30 a 40 (60) cm de alto. **Tallos** angulosos, glabros. **Hojas** opuestas, pseudoverticiladas en la base de la inflorescencia, sésiles; estípulas triangulares, 1.8 mm de largo, 2.1 mm de ancho; láminas elípticas a ovado-lanceoladas, 9.7 a 17.7 cm de largo, 4.1 a 7.6 cm de ancho, ápice agudo a acuminado, base obtusa a decurrente, haz glabro a glabrescente, envés glabro. **Inflorescencias** terminales, simples con 11 a 17 flores; pedúnculos 1.1 a 1.5 cm de largo, glabros; brácteas lanceoladas, 1.5 a 1.9 mm de largo, menos 0.5 mm de ancho, glabras. **Flores** con pedicelos 0.8 a 1.3 mm de largo, glabros; cáliz con sépalos lanceolados, 4.5 a 5 mm de largo, 0.9 a 1.3 mm de ancho, glabros; corola blanca, infundibuliforme, tubo inferior 1.4 a 1.6 cm de largo, 2.8 a 3.5 mm de diámetro, diminutamente puberulento a glabrescente, tubo superior 2.9 a 4.3 mm largo, 4.4 a 5.1 mm de diámetro, glabro, lóbulos internamente morados, lanceolados, 1.9 a 3.1 mm de largo, 2.7 a 3.7 mm de ancho; estambres con filamentos de 2.8 mm de largo, anteras ovado-sagitadas, 2.6 mm de largo; ovario globoso, 1.3 a 1.4 mm de largo, estilo 1.6 cm de largo, pubescente en el ápice, articulado, estigma terete. **Frutos** y **semillas** no vistos.

Distribución: México (Guerrero, Michoacán).

Ejemplares examinados: Municipio de Acapulco de Juárez: Cerro Cebadilla, *L. Lozada, et al. 2588* (FCME). **Municipio de Mochitlán:** Mochitlán, *M. de los Angeles 13715* (FCME); *R. Santos 13686* (FCME).

Altitud: 100 a 350 m.
Tipos de vegetación: bosque tropical subcaducifolio y bosque tropical caducifolio
Fenología: florece entre agosto y septiembre
Usos: no se conoce ningún uso para la especie.

Discusión: esta especie es muy similar a *S. humboldtiana* Cham. & Schltdl. por el hábito herbáceo, la forma de las hojas y la corola infundibuliforme. *Spigelia xochiquetzalliana* se puede distinguir por las estípulas que son más evidentes (*vs.* estípulas reducidas a una franja), inflorescencias simples (*vs.* inflorescencias ramificadas), los lóbulos de la corola internamente de color morado (*vs.* lóbulos blancos), los estambres se insertan por arriba

de la mitad del tubo de la corola (*vs*. estambres insertos en la mitad del tubo) y flores protóginas con el estilo exerto previo a la antesis (*vs* flores no evidentemente protóginas con el estilo incluido previo a la antesis).

Los especímenes colectados en el estado de Guerrero no cuentan con todas las estructuras reproductivas, por lo que la descripción de las estructuras faltantes fue complementada con la observación de especímenes del estado de Michoacán.

STRYCHNOS L., Sp. Pl. 1: 189. 1753.

Rouhamon Aubl., Hist. Pl. Guiane 1: 93. 1775.

Especie tipo: *Strychnos nux-vomica* L.

Lianas, raramente arbustos o árboles pequeños. **Tallos** cuadrangulares o cilíndricos, escandentes o trepadores, espinas a veces presentes, ganchudas o rectas, zarcillos leñosos y engrosados, axilares, simples. **Hojas** opuestas, simples, pecioladas, membranáceas a coriáceas, nervación plinervada, glabras o pubérulas; estípulas reducidas a una franja, algunas veces deltadas. **Inflorescencias** corimbosas, algunas veces racemosas, pedunculadas, axilares o terminales, usualmente bracteadas. **Flores** pediceladas; cáliz 5-lobulados, lóbulos ovados a lineares; corola 5-lobulada, hipocrateriforme o campanulada, tubo corto, lóbulos imbricados o valvados, deltados a lanceolados, igual o más largos que el cáliz; estambres 5, incluidos o exertos, anteras dorsifijas, ovadas, oblongas, linear-oblongas; ovario súpero, globoso a ovado, óvulos numerosos, estilo uno, glabro, puberulento o piloso, deciduo, no articulado, estigma uno, capitado o lobado, glabro o pubescente. **Frutos** bayas elipsoidales, globosas, indehiscentes, mucronuladas apicalmente, glabras, lisas o rugosas, tuberculadas, sin la base del fruto persistente. **Semillas** discoides o globosas, lisas, reticuladas o tuberculadas.

El género *Strychnos* tiene una distribución pantropical y presenta alrededor de 200 taxones, de las cuales entre 40 y 70 están en América (Krukoff & Monachino, 1942; Krukoff, 1972, 1976; Rogers, 1986), donde la región de la Amazonía es su centro de diversidad (Manoel *et al*., 2012). Para México se encuentran registradas seis especies y para el estado de Guerrero dos.

Strychnos es un género monofilético y es el taxón hermano de *Neuburgia* (Popovkin *et al*., 2011; Struwe *et al*., 2014). *Strychnos* junto con los géneros *Neuburgia* y *Gardneria* se incluían en la tribu Strychneae, pero los resultados de las filogenias moleculares mostraron que la tribu es parafilética (Popovkin *et al*., 2011), por lo que requerirá de una reevaluación.
Referencias

mucronado; estambres con filamentos 1 a 2.5 mm de largo, anteras ovado-sagitadas, 0.8 a 1.1 mm de largo; ovario ovoide a subgloboso, 1.2 a 1.8 mm de largo, estilo 1.2 a 1.8 cm de largo, glabro, estigma capitado. **Frutos** pardos o negros, globosos, 3.8 a 5.1 mm de diámetro, mucronados. **Semillas** pardas, discoides, 2 a 9.8 mm de largo, lisas.

Distribución: México (Chiapas, Guerrero, Jalisco, Nayarit, Oaxaca, Sinaloa, Veracruz), Centroamérica y norte de Sudamérica.

Ejemplares examinados: Municipio Acapulco de Juárez: Acapulco, *L. Paray 1846* (ENCB). **Municipio Chilpancingo de los Bravo:** Rincón de la Vía, *H. Kruse 595* (FCME). Acahuizotla, *C.A. González 201, 253, 258* (FCME). **Municipio Tecpán:** En Arroyo Frío, 16 km al NE de Coyuquilla, *J.C. Soto 12146* (MEXU).

Altitud: 200 a 730 m.
Tipos de vegetación: bosque de galería y vegetación perturbada.
Fenología: florece y fructifica de abril a diciembre.
Usos: no se conoce ningún uso para la especie.

Discusión: esta especie es muy similar vegetativamente y en los frutos a *S. tabascan*a, por lo que se requiere siempre de la presencia de flores para poder distinguirlas. Algunos autores han subordinado la última a sinónimo de *S. panamensis* (Brant & Davidse., 2009), pero en este trabajo se consideran como dos taxones distintos por los diferentes tipos de pubescencia que presentan en la flor.

STRYCHNOS TABASCANA Sprague & Sandwith, Bull. Misc. Inform. Kew, 128-129. 1927. Tipo: México, Tabasco, San Sebastián, *J.N. Rovirosa 361* (Holotipo: K, K000573433!; isotipo: NYBG, NY00004673!).

Bejuco 7 a 8 m de alto. **Tallos** cilíndricos, híspidos, sin espinas ni zarcillos. **Hojas** con pecíolos 2.2 a 5 mm de largo; estípulas reducidas a una franja; láminas elíptico-lanceoladas, 4.6 a 8.1 cm de largo, 2.0 a 3.1 cm de ancho, ápice acuminado, base aguda, membranáceas, haz y envés esparcidamente pubescentes a glabrescentes. **Inflorescencias** corimbosas, con 7 a 13 flores; pedúnculos 4.6 a 9.6 mm de largo, hirsútulos; brácteas lanceoladas, 3.0 a 3.5 mm de largo, 0.5 a 0.7 mm de ancho, hirsútulas. **Flores** con pedicelos 2.0 a 3.3 mm de largo, híspidos; cáliz con los lóbulos lanceolados a ovado lanceolados, 3.9 a 4.5 mm de largo, 1.0 a 1.4 mm de ancho, hirsútulos; corola blanca, hipocraterimorfa, tubo 1.9 a 2.3 cm largo, 1.4 a 1.6 mm diámetro, setoso, internamente blanco-lanado, lóbulos lanceolados, 3.8 a 3.9 mm de largo, 0.5 a 1.3 mm de ancho, ápice agudo; estambres con filamentos 1 a 2.5 mm de largo, anteras ovado-sagitadas, 0.7 a 0.8 mm de largo; ovario ovoide a subgloboso, 1.2 a 1.4 mm de largo, estilo 1.7 a 2.2 cm


E.S.



102°
101°
100°
99°
98°
18°
17°
OCÉANO
PACÍFICO
2000
1200
400

Passifloraceae

L. Lozada-Pérez y N. Diego-Pérez

Resumen. Lozada-Pérez, L. & N. Diego-Pérez. (Laboratorio de Plantas Vasculares, Facultad de Ciencias, UNAM. luciolozada@hotmail.com No. 81. Passifloraceae. *In*: Jiménez, J., R.M. Fonseca & M. Martínez (eds). **Flora de Guerrero.** Prensas de Ciencias. 62 pp. Se presenta la descripción taxonómica de la familia Passifloraceae y el género *Passiflora* con 35 especies en el estado de Guerrero. Se incluye una clave para las especies, descripción de cada taxón, información ecológica, mapas de distribución geográfica y 2 ilustraciones.

Palabras clave: Passifloraceae, *Passiflora,* taxonomía, Guerrero.

Abstract. Lozada-Pérez, L. & N. Diego-Pérez. (Laboratory of Vascular Plants, Facultad de Ciencias, UNAM. luciolozada@hotmail.com No. 81. Passifloraceae. *In*: Jiménez, J., R.M. Fonseca & M. Martínez (eds). **Flora de Guerrero.** Prensas de Ciencias. 62 pp. The taxonomic description of the family Passifloraceae and genus *Passiflora* with 35 species are presented. Also a key to species, taxonomic description for each taxon, ecological data, maps with geographical distribution and two illustrations are provided.

Key words: Passifloraceae, *Passiflora,* taxonomy, Guerrero.

PASSIFLORACEAE Juss. ex Roussel, Fl. Calvados 2: 334.1806.
Género tipo: *Passiflora* L.

Plantas generalmente trepadoras, herbáceas, arbustivas, a veces árboles, hermafroditas o raramente monoicas o dioicas. **Tallos** con zarcillos axilares, simples o ramificados, rara vez ausentes, que surgen del brote reproductor, como parte modificada de la inflorescencia. **Hojas** alternas y en espiral; pecíolos con o sin glándulas, sésiles o estipitadas; estípulas presentes; láminas alternas, simples, de forma variada, con frecuencia lobadas, rara vez compuestas, a veces peltadas, membranáceas, cartáceas o subcoriáceas, ocasionalmente con glándulas en el envés de la lámina. **Inflorescencias** en racimos o cimas, axilares o terminales o flores solitarias o en pares, axilares; brácteas 2 o 3 o ausentes, setáceas o laminares, enteras o divididas, dispersas o verticiladas, con o sin glándulas. **Flores** hermafroditas, rara vez unisexuales, actinomorfas; hipanto presente; cáliz de 4 o 5 sépalos, imbricados en el botón, con frecuencia petaloides o carnosos, persistentes; corola de 4 a 5 pétalos, alternos con los sépalos, por lo general más pequeños y delicados que los sépalos, rara vez ausentes; corona casi siempre presente, se origina del perianto, rodea a la columna estaminal, consiste de una a varias series concéntricas de filamentos o escamas, la serie más interna se fusiona en una estructura membranácea o carnosa llamada opérculo, rara vez ausente, situada entre la corona y el androginóforo, cubre y protege al anillo nectarial, que se localiza en la cámara nectarial, debajo del opérculo; el limen es el tejido anular, derivado de los estambres, que cubre tanto la base del hipanto como del androginóforo y junto con el opérculo cierran la cámara nectarial; estambres 5 o más, anteras ditecas, versátiles, con dehiscencia longitudinal; androginóforo formado por la adnación de los filamentos estaminales y el ginóforo, recto o curvo; gineceo sincárpico, de 3 a 5 carpelos, ovario súpero, unilocular, óvulos numerosos, dispuestos en 3 a 5 placentas parietales, anátropos, rara vez ortótropos, sobre un funículo, bitégmicos, crasinucelares, estilos libres o connados solamente en la base, estigmas capitados, clavados, discoides, reniformes o bilobados. **Frutos** en bayas indehiscentes o cápsulas dehiscentes por valvas apicales, loculicidas. **Semillas** numerosas, lateralmente comprimidas, con la esclerotesta ornamentada, rodeada por un arilo carnoso, translúcido, que se origina del funículo, de sabor ácido o agridulce; embrión espatulado, endospermo nuclear.

Familia de 19 géneros con más de 700 especies. La mayor diversidad de especies se concentra en *Passiflora*, de las cuales 95% son americanas (Calderón de Rzedowski & MacDougal, 2004), con distribución en todo el mundo, excepto en la Antártida; se considera a los Andes de Colombia y Ecuador como el principal centro de diversidad de las pasifloras.

Según Cronquist (1981), la familia Passifloraceae es miembro del orden Violales. Actualmente, con base en estudios moleculares, se ubica en el clado Malpighiales dentro de Euroside I, junto con las familias Clusiaceae, Euphorbiaceae, Hypericaceae, Malpighiaceae, Phyllanthaceae, Salicaceae, Rhizophoraceae y Violaceae, grupos de morfología heterogénea y con relaciones filogenéticas problemáticas (Judd *et al.*, 2008). Es una familia monofilética,

sustentada por su hábito, zarcillos axilares, flores muy especializadas, estilos separados, endospermo aceitoso y la presencia de glucósidos cianogénicos ciclopentenoides. Stevens (2012) la divide en tres subfamilias: Malesherbiodeae Burnett, con distribución en Sudamérica, Turneroideae Eaton con representación en las regiones tropicales de América y África, incluyendo Madagascar y Passifloroideae Burnett de las regiones tropicales y templadas de África y América, ésta última subdividida en las tribus Passifloreae y Paropsieae, la primera con inflorescencias cimosas y frutos en cápsulas o bayas y la segunda con inflorescencias racemosas y frutos secos, indehiscentes, entre otros caracteres.

Referencias

Alvarado-Cárdenas, L.O. 2007. Passifloraceae L., *In*: R. Medina-Lemos (ed.). **Flora del Valle de Tehuacán-Cuicatlán**. Instituto de Biología, Universidad Nacional Autónoma de México, Fascículo 48: 1-28.

Calderón de rzedowski, G. 2001. Passifloraceae, *In:* Calderón de Rzedowski & J. Rzedowski. **Flora fanerogámica del Valle de México**. Instituto de Ecología, A.C., Centro Regional del Bajío, Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad. Pátzcuaro, Michoacán, México, 423-426.

Calderón de rzedowski, G. & J.M. Macdougal. 2004. Passifloraceae. *In*: J. Rzedowski & G. Calderón de Rzedowski (eds.). **Flora del Bajío y de Regiones Adyacentes**. Instituto de Ecología, A.C., Centro Regional del Bajío, Pátzcuaro, Michoacán, México, Fascículo 121: 1- 41.

Cronquist, A. 1981. **An integrated system of classification of flowering plants.** Columbia University Press. New York. 412-415.

Gentry, A.H. 2001. Passifloraceae. *In*: Stevens, W.D., C. Ulloa, A. Pool & O. Montiel (eds.). Flora de Nicaragua. **Monogr. Syst. Bot. Missouri Bot. Gard.** 85(3): 1913-1922.

Judd, W.S., C.S. Campbell, E.A. Kellog, P.F. Stevens & M.J. Donoghue, 2008. Passifloraceae. **Plant Systematics: a phylogenetic approach**. 3a. edition. Sinnauer Associates, Inc., Sunderland, Massachusetts, U.S.A. 367-368.

Killip, E.P. 1938. The American species of Passifloraceae. **Publ. Field Mus. Nat. Hist. Bot**. **Ser**. 19: [1-6] 7-613. http://www.biodiversitylibrary.org/bibliography/2269"Publications

Mabberley, D.J. 2008. **Mabberley´s The plant book. A portable dictionary of higher plants**. Cambridge Univ. Press. New York. 636-637.

Macdougal, J.M. & R.M. Mcvaugh. 2001, *In*: W.R. Anderson (ed.). Passifloraceae. **Flora Novo-Galiciana.** A descriptive account of the vascular plants of Western Mexico. The University of Michigan Press, Ann. Arbor. 3: 406-459.

Standley, P.C. & L.O. Williams. 1961. Passifloraceae. Flora of Guatemala. **Fieldiana, Bot.** 24 (7): 116-146.

Stevens, P.F. 2012, Angiosperm Phylogeny Website. Version 12. July 2012. http://www.mobot.org/mobot/research/APweb/.

Ulmer, T., J.M. MacDougal & B. Ulmer, 2004. ***Passiflora*. Passionflowers of the world**. Timber Press. Yockteng, R. & S. Nadot. 430 pp.

Villaseñor, J.L. 2004. Passifloraceae. Los géneros de plantas vasculares de la flora de México. **Bol. Soc. Bot. Méx.** 75: 105-135.

PASSIFLORA L., Sp. Pl. 2: 955-960. 1753.

Especie tipo: *Passiflora incarnata* L.

Plantas trepadoras o rastreras, herbáceas o leñosas. **Tallos** cilíndricos, angulosos, aplanados o alados, glabros, pubescentes, pilosos o con tricomas uncinados; zarcillos axilares, glabros o pubescentes, ausentes en *P. karwinskii*. **Hojas** pecioladas, en ocasiones peltadas o subpeltadas, con o sin glándulas, éstas pueden ser capitadas, clavadas, redondeadas, obcónicas o urceoladas, sésiles o estipitadas; estípulas setáceas, lineares o foliáceas, enteras o divididas, persistentes o deciduas; láminas enteras o con 2, 3, 5 a 7 segmentos, margen entero, crenado, denticulado o serrado, con frecuencia presentan glándulas crateriformes submarginales o en los dientes marginales o entre las venas primarias en el envés, o ausentes, base cuneada, cordada o lobada, venación palmada, con 3 a 5 nervios que parten de la unión del pecíolo con la lámina y terminan en un mucrón, o pinnatinervias, membranáceas o coriáceas. **Inflorescencias** en cimas o flores solitarias o en pares, axilares; pedúnculo presente, reducido o ausente; brácteas 1 a 3, setáceas, lineares, subuladas, lanceoladas, oblongas, orbiculares, ovadas, triangulares, filiformes, pinnatífidas o pinnatisectas, con frecuencia lejos de la flor o de mayor tamaño y la rodean como un involucro, diminutas o ausentes, como en *P. pavonis*. **Flores**, hermafroditas, hipanto plano, campanulado o cilíndrico; sépalos 5, libres o connados en la base, 2 externos, 2 internos y uno cubre a los interiores en un extremo y es cubierto por los exteriores en el otro extremo, a veces los exteriores con un cornículo, arista o seta subapical; pétalos tantos como los sépalos, membranáceos, a veces inconspicuos, ausentes en *P. suberosa*; corona o paracorola formada por una o más series de filamentos concéntricos; opérculo membranáceo, plegado o no, recto, curvado o reflexo, margen crenado, crenulado, fimbriado, denticulado o dentado; estambres 5, unidos en una columna monadelfa, libres en el ápice en el punto de separación del ginóforo, anteras ditecas, ovario globoso, elipsoidal, ovoide, obovoide o fusiforme, situado en el ápice del ginóforo, entre los estambres, estilos libres, rara vez connados en la base, estigmas clavados, capitados, reniformes o bilobados. **Frutos** en bayas, elipsoidales, globosas, subglobosas, ovoides, obovoides o fusiformes, glabros, pubescentes o tomentulosos. **Semillas** oblongas, cordiformes, obovoides, suborbiculares, obcordiformes, con un pico en la base, foveoladas, tuberculadas, reticuladas, sulcadas, rugulosas, verrugosas, crestadas o acostilladas.

Ulmer *et al.* (2004) consideran que los dientes del margen de las hojas, asociados a pequeñas venas, que secretan néctar, pudo ser el origen de las glándulas extraflorales en la familia. La presencia o ausencia de glándulas son caracteres útiles para delimitar especies.

Killip (1938) realizó la primera división taxonómica del género *Passiflora* en 22 subgéneros, posteriormente MacDougal (1994) reconoce también 22 subgéneros y más recientemente Feuillet & MacDougal (2003) lo reducen a 4 subgéneros, 15 supersecciones, 31 secciones y 13 series. Los subgéneros propuestos son: *Astrophea* y *Deidamiodes* con distribución en Centroamérica y Sudamérica y *Decaloba* y *Passiflora* distribuidas de Norteamérica a Sudamérica.

2. Hojas con glándulas en el envés.
  3. Corona con filamentos anaranjado-rojizos o rojo-anaranjados cambiando a púrpura, en 1 serie. *P. jorullensis*
  3. Corona no como arriba, en 2 series.
    4. Sépalos blanquecinos; serie externa de la corona con filamentos amarillos; hojas con 4 a 6 pares de glándulas en el envés. *P. biflora*
    4. Sépalos verdosos; serie externa de la corona con filamentos parcial o totalmente rosado-púrpuras a morados o guindas; hojas con 1 a 3 (4) pares de glándulas en el envés. *P. mexicana*
2. Hojas sin glándulas en el envés.
  5. Hojas 2-3-lobadas en el ápice, estípulas rojizas o violeta-púrpura; tallos cilíndricos. *P. porphyretica*
  5. Hojas 2-lobadas; estípulas pardas; tallos angulosos a subcilíndricos.
    6. Brácteas 5-9 partidas; hojas elípticas, membranáceas; corona con filamentos externos de 3 a 4 mm de largo. *P. manantlanensis*
    6. Brácteas 3 partidas; hojas obovadas, subcoriáceas; corona con filamentos externos de 6 a 9 mm de largo. *P. sexflora*

1. Brácteas ausentes.
  9. Hojas 2-lobadas, base cordada; tallos 3 a 5 angulados.
    10. Tallos 3 angulados; corona con filamentos en 1 serie. *P. goniosperma*
    10. Tallos 5 angulados; corona con filamentos en 2 series. *P. quinquangularis*
  9. Hojas 3-lobadas en el ápice, base redondeada; tallos cilíndricos. *P. pavonis*

PASSIFLORA BIFLORA Lam., Encycl. 3: 36. 1789. Tipo: México, *Anónimo* (Holotipo: Herb. Lamarck s.n.) cultivada en Europa, a partir de semillas traídas de Sudamérica (P).

Passiflora spathulata Mast., Fl. Bras. 13: 552. 1872. Tipo: México, sin datos, *F.M. Liebmann 14* (Holotipo: US00115111!).

Nombre común: calzón de niño, bejuco de guaco.

Plantas herbáceas, trepadoras, 1.5 a 2 m de largo. **Tallos** angulosos, estriados longitudinalmente, glabrescentes; zarcillos glabrescentes. **Hojas** con pecíolos 0.5 a 2 cm de largo, sin glándulas; estípulas linear-subuladas a setáceas, 1 a 5 mm de largo, coriáceas; láminas no peltadas, transversalmente oblongas o suborbiculares en contorno, 2-lobadas, con incisiones menores de la mitad de la hoja, a veces con un pequeño lóbulo o mucrón intermedio, 4 a 10 cm de largo y ancho, base truncada, redondeada, subcordada o cuneada; lóbulos divergentes, lanceolados a obovados, 0.9 a 1 cm de largo, 1.4 a 1.6 cm de ancho, ápice agudo o redondeado, mucronados, margen entero, coriáceas o subcoriáceas, haz glabro, envés glabro o finamente puberulento, con 3 a 6 pares de glándulas laminares, oceladas. **Flores** en pares; pedúnculos articulados, 1 a 2.5 cm de largo; brácteas 3, setáceas, 1.8 a 2 mm de largo, glabras; hipanto plano;

sépalos blanquecinos por fuera y blancos por dentro, ovado-lanceolados a oblongos, 1 a 1.5 cm de largo; pétalos blancos a veces teñidos de morado en la base, ovado-lanceolados, 7.3 a 8 mm de largo, glabros; corona con 2 series de filamentos, la externa de color amarillo, pardo-púrpura cerca de la base, acintados, dilatados hacia el ápice, 6 a 8 mm de largo; los interiores de color verde, filiformes, 2 a 3.5 mm de largo; opérculo 2 mm de alto, plegado, curvado, margen crenado; limen 2 a 3 mm de diámetro; androginóforo 5.3 a 9 mm de largo, filamentos estaminales 3.8 a 3.9 mm de largo, anteras amarillas, oblongas, 3.8 a 3.9 mm de largo; ovario subgloboso a ovoide, 4 a 5.2 mm de largo, glabrescentes a tomentulosos, estilo y estigma 3 a 5 mm de largo. **Frutos** morados a negros, globosos o subglobosos, 1 a 2 cm de largo, glabros o pubérulos; estípite 0.3 a 1.2 cm de largo. **Semillas** obovoides, 2.5 a 3 mm de largo, ligeramente tuberculadas.

Distribución: México (Chiapas, Guerrero, Hidalgo, Jalisco, México, Michoacán, Morelos, Nayarit, Oaxaca, Puebla, Querétaro, San Luis Potosí, Tamaulipas, Veracruz), Centroamérica, N de Sudamérica e islas Bahamas.

Ejemplares examinados: Municipio Acapulco de Juárez: Copacabana, *W. Boege 648* (MEXU). Puerto Marqués, *W. Boege 649-A* (MEXU). Isla La Roqueta, *D. Ramírez s.n., mayo 1951* (MEXU); *septiembre 1952* (MEXU). **Municipio Atoyac de Álvarez:** 14 km al NE de El Paraíso, *A. Delgado & E. Barrera ADS2532* (MEXU). Puerto de La Piedra Acanalada, km 92 Atoyac-Xochipala, *Laboratorio de Biogeografía 1026* (FCME). Along the dirt road between Atoyac and Filo de Caballo near Nueva Delhi, *J.S. Miller & P. Tenorio 633* (MEXU). El Quemado, *R.M. Vázquez 16 (*FCME). **Municipio Chilpancingo de los Bravo:** Acahuizotla, *H. Kruse 1693* (FCME). Estación de microondas El Fresno, 6 km al E del Ocotito, carretera Acapulco-Chilpancingo, *E. Martínez & O. Téllez 183* (MEXU). **Municipio Coahuayutla de José María Izazaga:** San Isidro El Gallo, 3.02 km al O, *J. Calónico 13779* (MEXU). Coahuayutla, 2.64 km al N, *J. Calónico & R. Mayorga 14294* (FCME, MEXU). La Vainilla, 1.47 km al N, *J. Calónico 21012* (MEXU). La Vainilla, 1.47 km al N, *J. Calónico et al. 21021* (FCME, MEXU). **Municipio Coyuca de Benítez:** Cerro Don Neto, *S. Gama 101* (FCME). Isla de Los Tamarindos, laguna de Mitla, *L. Lozada 843* (FCME, MEXU); *1161-B* (FCME). Cerro Torre de Microondas El Papayo, *F. Morales 189* (MEXU). **Municipio Mochitlán:** Agua de Obispo, puente El Mosco, *H. Kruse 1403* (FCME, MEXU). **Municipio Petatlán:** 1 km de la Guayabera, *J.C. Soto et al. 12243* (MEXU). **Municipio Tecpan de Galeana:** Bajitos de la Laguna, Costa Grande, *E. Álvarez 496-A* (FCME). **Municipio Zihuatanejo de Azueta:** Playa La Ropa, bahía de Zihuatanejo, *G. Castillo et al. 6370* (MEXU). San Antonio, a 13 km al NE de Vallecitos de Zaragoza, *J.C. Soto et al. 12061* (MEXU). **Municipio Zirándaro:** El Pantano, 10 km al SE de Guayameo, *J.C. Soto et al. 12438* (MEXU).

Altitud: 10 a 1950 m.
Tipos de vegetación: bosque mesófilo de montaña, bosque de *Quercus,* bosque de *Pinus,* bosque tropical caducifolio, bosque tropical subcaducifolio, bosque espinoso, manglar.
Fenología: florece de enero a mayo y fructifica de marzo a julio.
Usos: medicinal.

Discusión: Killip (1938) y MacDougal (2001) mencionan que no ha sido posible segregar especies de este complejo, con mucho polimorfismo foliar, variación en la pubescencia del ovario y en el tamaño del fruto. Este taxón presenta amplia distribución en el país y en los diferentes tipos de vegetación y en área alteradas, por su abundancia se considera de preocupación menor (LC).

PASSIFLORA BRYONIOIDES Kunth, Nov. Gen. Sp. 2: 140. 1817. Tipo: México, Guanajuato, cerca de Santa Rosa, *F.W.H.A. Humboldt & A.J.A. Bonpland 4245* (Holotipo: P003007397!; Isotipo: B, destruido).

Passiflora inamoena A. Gray, Smithsonian Contr. Knol. 5: 59. 1853. Tipo: México, Sonora, cerca de Santa Cruz, *C. Wright 1084* (Holotipo: GH, GH0067987!; Isotipos: CGE, F, F0066755!, GH, GH00067988!, K, K000323138, MO, MO193220!, NY, NY00110397!, PH, PH00014935!, US, US00115044!).

Plantas herbáceas, trepadoras o rastreras, hasta 2 m de largo. **Tallos** subcilíndricos, hispídulos con tricomas uncinados, menos 1 mm de largo; zarcillos hispídulos. **Hojas** con pecíolos 3.5 a 6 cm de largo, llevando hacia su ápice un par de glándulas urceoladas, 1 a 1.5 mm de diámetro; estípulas semiovadas, 6 a 9 mm de largo, cuspidadas, margen entero, ciliado, membranáceas, hispídulas; láminas no peltadas, ovadas en contorno, 3 a 5-lobadas, 4 a 12 cm de largo, 4 a 13 cm de ancho, base cordada; lóbulos oblongo-lanceolados, el central angosto en la base, los laterales a veces 2 o 3-lobados, ápice agudo u obtuso, margen entero, dentado o denticulado, haz y envés hispídulos con tricomas uncinados adpresos, envés con (0) 1 a 3 glándulas laminares, 0.5 a 1.5 mm de diámetro. **Flores** solitarias o en pares; pedúnculos articulados, 1.5 a 3 cm de largo; brácteas 3, linear-subuladas, 1 a 5 mm de largo, glabras o hispídulas; hipanto plano; sépalos verdosos por fuera, ovados o deltados, 1.2 a 2 cm de largo, cornículo 1.2 a 1.3 mm de largo; pétalos blancos, angostamente ovados a ovado-oblongos, 6 a 9 mm de largo, glabros; corona con 1 serie de filamentos blanquecinos a morados, lineares, 7 a 10 mm de largo; opérculo plegado, curvado, 1 a 2 mm de alto, margen crenado; limen 2.5 mm de diámetro; androginóforo 7 a 8 mm de largo, filamentos estaminales 3 a 3.5 mm de largo, anteras oblongas, 2.8 a 3.5 mm de largo; ovario elipsoidal a ovoide, 4 a 5 mm de largo, glabro, estilo y estigma 3 a 5 mm de largo. **Frutos** verde amarillentos, ovoides a elipsoidales, 3.9 a 5 cm de largo, glabros, sobre un estípite 3 a 7 mm de largo. **Semillas** obovoides, aplanadas, 3.9 a 4.5 mm de largo, finamente foveolado-reticuladas.

Distribución: Estados Unidos de América (SO de Arizona); México (Chihuahua, Durango, Guanajuato, Guerrero, Hidalgo, Jalisco, México, Michoacán, Nayarit, Oaxaca, Puebla, Querétaro, San Luis Potosí, Sonora, Tamaulipas, Zacatecas).

Ejemplares examinados: Municipio Malinaltepec: Xochiatenco, *J. Rojas et al. 934* (FCME).

Altitud: 1920 m.
Tipos de vegetación: bosque de *Pinus*.
Fenología: fructifica en octubre.
Usos: fruto comestible.

Discusión: La descripción de esta especie se completó con la literatura ya que solo se cuenta con una colecta con frutos inmaduros.

PASSIFLORA CILIATA Aiton, Hort. Kew. 3: 310. 1789, no Dryand. Tipo: *ex hort. Kew s.n.* (Lectotipo: BM, BM001008440!), cultivado de semillas colectadas en Jamaica, designado por Killip, Publ. Field. Mus. Nat. Hist., Bot. Ser. 19: 509. 1938.

Passiflora foetida L. var. *hibiscifolia* (Lam.) Killip, Publ. Field Mus. Nat. Hist., Bot.Ser. 19: 507. 1938. *Passiflora hibiscifolia* Lam., Encycl. Suppl. 3: 39. 1789. Tipo: México, sin localidad, S.C. *s.n.* (Holotipo: P).

Plantas herbáceas, trepadoras, hasta 3 m de largo. **Tallos** cilíndricos, lisos o estriados, glabros; zarcillos glabros. **Hojas** con pecíolos 1.5 a 3 cm de largo, glabros, con 2 a 6 tricomas glandulares en el ápice, dispuestas a lo largo del pecíolo; estípulas divididas en numerosos segmentos filiformes, 2 a 3 mm de largo, margen ciliado-glandular, membranáceas; láminas ovadas en contorno, 3 a 5-lobadas, 4.5 a 9 cm de largo, 5.5 a 9 cm de ancho, base cordada; lóbulos oblongos a elípticos, ápice agudo a obtuso, mucronado, margen crenado, ciliado-glandular, membranáceas a subcoriáceas, haz glabro, envés glabro, con puntos resinosos. **Flores** solitarias; pedúnculos articulados, 2.5 a 7.5 cm de largo, glabros; brácteas 3, ovadas, irregularmente 2 a 3-pinnatífidas o pinnatisectas, 2 a 3.5 cm de largo, los segmentos terminales con una glándula apical; hipanto campanulado; sépalos morado claro, ovados, 1.2 a 1.5 cm de largo, ápice agudo; pétalos morados, oblongos a ovados, 2.2 a 2.4 cm de largo, glabros; corona con 6 series de filamentos, las 2 exteriores moradas, lineares, 1 a 1.2 cm de largo, las 4 interiores, filiformes, moradas, 1.4 a 1.8 mm de largo; opérculo no plegado, recto, 0.8 a 1 mm de alto, margen entero o crenado; opérculo 1.2 mm de alto, no plegado, recto, margen crenado; limen 1.5 mm de diámetro; androginóforo 0.6 a 0.8 mm de largo, filamentos estaminales 4.5 a 4.8 mm de largo, anteras amarillentas, oblongas, 5.5 a 6 mm de largo, glabros; ovario ovoide, 2.5 a 3 mm de largo, glabro, estilo y estigma 5 a 8.2 mm de largo, glabros. **Frutos** rojos, elipsoidales, 3 a 3.7 cm de diámetro, glabros. **Semillas** obovoides, 3.5 a 4 mm de largo, foveolado-reticuladas.

Distribución: México (Campeche, Chiapas, Guerrero, Oaxaca, Puebla, Tabasco, Veracruz, Yucatán), Centroamérica y Antillas.

Ejemplares examinados: Municipio Acapulco de Juárez: Along the laguna, North of Pie de la Cuesta, Northwest of Acapulco, *A. Barkley 14171* (MEXU). Copacabana, *W. Boege 461* (MEXU).



102°
101°
100°
99°
98°
18°
17°
OCÉANO
PACÍFICO

Altitud: 0 a 1350 m.
Tipos de vegetación: bosque de galería, vegetación secundaria de bosque tropical caducifolio, matorral espinoso, manglar, tular y vegetación halófila costera.
Fenología: florece y fructifica todo el año.
Usos: no se conocen en el área.

Discusión: Killip (1938), cita 19 variedades de *P. foetida* en la clave para el sureste de Estados Unidos, México y Centroamérica. Este autor menciona que las variedades *hibiscifolia* y *ciliata* tienen las hojas y ovarios glabros, la primera cuenta con láminas 5-lobadas y la segunda con láminas 3-lobadas. Algunos ejemplares observados presentan 3 lóbulos y además los basales ligeramente 2-lobados, material que se consideró dentro de la variedad *hibiscifolia,* actualmente considerada como sinónimo de la especie *P. ciliata*. Taxón de amplia distribución en el país, sin problema de sobrevivencia en sitios afectados por el disturbio y por su amplia distribución se considera de preocupación menor (LC).

PASSIFLORA COLIMENSIS Mast. & Rose, Contr. U.S. Natl. Herb. 5: 181. pl. 20. 1899. Tipo: México, Colima, cerca de Colima, *E. Palmer 283* (Lectotipo: US; isolectotipos: C, C10016404!, LE, LE00006926!, MICH, MICH1115892!, S, S-6-4583!).

Nombre común: granada, granada de zorro.

Plantas herbáceas, trepadora, hasta 2 m de largo. **Tallos** huecos, cilíndricos, pubescentes, con tricomas uncinados 0.1 a 0.2 mm de largo; zarcillos pubescentes. **Hojas** con pecíolos 2.5 a 9 cm de largo, llevando en la parte distal o cerca de la base de la hoja un par de glándulas urceoladas, estipitadas, 1 a 2 mm de diámetro; estípulas ovadas a orbiculares, 2.5 a 8 mm de largo, ápice caudado, margen entero o con 1 a 3 dientes, cilioladas; láminas no peltadas, ovadas en contorno, 3-lobadas a veces 5-lobadas, 4 a 10 cm de largo, 4 a 13 cm de ancho, base cordada; lóbulos ovados, el central ligeramente más largo que los laterales y más ancho en la base, ápice agudo o redondeado, margen dentado o serrado, con 16 a 54 dientes, envés sin glándulas laminares. **Flores** solitarias, rara vez en pares; pedúnculos 3.5 a 4 cm de largo; brácteas 3, linear-lanceoladas, 2 a 6 mm de largo, deciduas; hipanto plano; sépalos verdosos en el exterior y blanquecinos en el interior, triangulares a triangular-ovados, 1.5 a 2 cm de largo, cornículo 0.8 mm de largo; pétalos blancos, ovados, 1 a 1.2 cm de largo, glabros; corona con 1 serie de filamentos blancos, con 1 o 2 bandas púrpura en la parte proximal, lineares, 1 a 1.2 cm de largo; opérculo 3 a 4 mm de alto, plegado, curvado, margen crenulado; limen 1.5 mm de diámetro; androginóforo 7 a 8 mm de largo, filamentos estaminales 3 a 4 mm de largo, anteras oblongas, 5 a 5.2 mm de largo; ovario elipsoidal, 4 a 5 mm de largo, glabro, estilo y estigma 5 a 7.5 mm de largo. **Frutos** verde pálidos, elipsoidales, 6 a 7 cm de largo, glabros, sobre un estípite 1 a 1.5 cm de largo. **Semillas** obovoides, 4.3 a 4.5 mm de largo, foveolado-reticuladas.

Distribución: México (Colima, Guerrero, Jalisco, Michoacán, Nayarit, Sinaloa).

Ejemplares examinados: Municipio Arcelia: Cañada El Limón, Campo Morado, *R. Cruz et al. 6315* (FCME). **Municipio Atoyac de Álvarez:** Distrito Galeana, *G.B. Hinton et al. 10925* (MEXU). **Municipio Malinaltepec:** 4 km al O de la desviación a Malinaltepec, o 43 km al E de Tlapa, *A. Delgado & E. Barrera ADS2552* (MEXU). **Municipio Zirándaro:** 2 km al SE de Guayameo, *J.C. Soto & G. Silva 4389* (MEXU).

Altitud: 780 a 1160 m.
Tipos de vegetación: bosque *Pinus-Quercus,* vegetación secundaria de bosque tropical subcaducifolio, bosque tropical caducifolio.
Fenología: florece de junio a octubre, fructifica de julio a noviembre.
Usos: no se conocen en el área.

Discusión: es fácil reconocer esta especie por las hojas con el margen totalmente dentado o serrado y el tallo con tricomas uncinados. En Guerrero es poco frecuente, sólo se conoce de cuatro colectas. Los sitios en donde crece se han visto afectados por la tala de la vegetación, por lo que debe considerarse como vulnerable (VU).

PASSIFLORA EDULIS Sims, Bot. Mag. 45: 1989. 1818. Tipo: no designado, planta cultivada en Europa, probablemente originaria de Brasil.

Nombre común: maracuyá.

Plantas leñosas en la base, trepadoras hasta 2 m de largo. **Tallos** cilíndricos a subangulosos, glabros o finamente puberulentos; zarcillos glabrescentes o ligeramente puberulentos. **Hojas** con pecíolos 2.5 a 4 cm de largo, llevando hacia su ápice un par de glándulas redondeadas, sésiles; estípulas lineares o subuladas, 6 a 15 mm de largo, margen serrado-glandular; láminas no peltadas, ovadas en contorno, 3-lobadas, 8 a 15 cm de largo, 10 a 15 cm de ancho, marginadas, base obtusa; lóbulos oblongos, lanceolados a elípticos u obovados, el central estrecho en la base, los laterales a veces 2-3-lobulados, ápice agudo u acuminado, margen basal glandular-serrado, subcoriáceas, haz y envés glabrescentes, envés sin glándulas laminares en los senos de los lóbulos. **Flores** solitarias; pedúnculos articulados, 3.5 a 5.3 cm de largo; brácteas 3, ovadas, 1.3 a 1.5 cm de largo, margen glandular-serrado; hipanto plano; sépalos blanco-verdosos por fuera, blancos por dentro, oblongos, 2.5 a 3.5 cm de largo, el ápice termina en una arista 3.5 a 6 mm de largo; pétalos blancos, oblongos, 2.5 a 3 cm de largo, glabros; corona con 4 a 5 series de filamentos rizados, blanquecinos en la parte superior y púrpura en la mitad basal, lineares, los 2 más externos subiguales, 1.9 a 2.2 cm de largo, las siguientes 1 o 2 series 1 a 2.5 mm de largo y la serie más interna menos de 1 mm de largo; opérculo 1.8 a 2 mm de alto, plegado, curvado, margen entero o denticulado; limen 3.5 mm de diámetro; androginóforo 7 a 15 mm de largo, filamentos estaminales 8 a 10 mm de largo, anteras amarillas, oblongas, 2.5

Plantas herbáceas, trepadoras, 1 a 3 m de largo. **Tallos** angulosos, hispídulos con tricomas uncinados; zarcillos hispídulos. **Hojas** con pecíolos 2 a 5 cm de largo, llevando por debajo de la mitad del pecíolo un par de glándulas sésiles, obovoides, 1.5 a 2.5 mm de diámetro; estípulas semiovadas, 3 a 9 mm de largo, ápice cuspidado, margen entero a veces con 1 o 2 dientes, membranáceas, hispídulas; láminas no peltadas, ovadas en contorno, 3 a 5-lobadas, 4.5 a 8.5 cm de largo, 5.2 a 9 cm de ancho, base cordada; lóbulos ovado-oblongos, elípticos u obovados, el central estrecho en la base, ápice obtuso o redondeado, margen dentado o serrado, principalmente en la base, con 3 a 8 dientes por lado, membranáceas a subcoriáceas, haz glabro o hispídulo, envés hispídulo, con tricomas uncinados, adpresos, glándulas laminares ausentes o 1 a 3 cerca del margen, en los senos del lóbulo medio. **Flores** solitarias o en pares; pedúnculos 0.8 a 2 cm de largo; brácteas 3, estrechamente triangulares a lineares o filiformes, 3 a 6 mm de largo, glabras; hipanto plano; sépalos verde-amarillentos o verde-blanquecinos, ovado-triangulares, 0.8 a 1.2 cm de largo, sin cornículo; pétalos blancos, ovados, 5 a 9 mm de largo, glabros; corona con 1 serie de filamentos blancos, con 3 o 4 bandas púrpuras, lineares a filiformes, 6 a 8 mm de largo; opérculo 2 a 2.5 mm de alto, plegado, curvado, margen crenado; limen de 5 mm de diámetro; androginóforo 3 a 5 mm de largo, la parte libre de los filamentos estaminales 2.5 a 4 mm de largo, anteras elípticas, 3 a 4 mm de largo; ovario elipsoidal, 4 a 5 mm de largo, glabro, estilo y estigma 5 a 7 mm de largo. **Frutos** morado oscuro, elipsoidales a obovoides, 3.9 a 5 cm de largo, glabros, sobre un estípite 3 a 9 mm de largo. **Semillas** obovoides, 5 a 6 mm de largo, foveolado-reticuladas o solamente foveoladas.

Distribución: México (Aguascalientes, Ciudad de México, Coahuila, Guanajuato, Guerrero, Hidalgo, Jalisco, México, Michoacán, Morelos, Nuevo León, Oaxaca, Puebla, Querétaro, San Luis Potosí, Tamaulipas, Tlaxcala, Veracruz).

Ejemplares examinados: Municipio Chilpancingo de los Bravo: Omiltemi, El Chayotal, *A. Méndez 456* (FCME). 2 km al E de Omiltemi, cañada de Potrerillos sobre el río que viene de Agua Fría, *R. Antonio 297* (FCME). 2 km al E de Omiltemi, sobre el camino a Chilpancingo, *J. Rzedowski 16043* (ENCB). **Municipio Eduardo Neri:** Cerro El Ocotal, 1.95 km al E de Amatitlán, *M.A. Monroy 507* (MEXU). Huitziltepec, 3.5 km al S, camino a La Yesera, *S. Valencia 1231* (MEXU).

Altitud: 1500 a 2400 m.
Tipo de vegetación: bosque mesófilo de montaña y bosque de *Quercus*.
Fenología: florece de junio a diciembre.
Usos: no se conocen en el área.

Discusión: la forma de la hoja es muy similar a la de *P. podadenia,* pero difieren en el pecíolo con glándulas estipitadas en esta especie y sésiles en *P. exsudans*; la descripción del fruto se obtuvo de la literatura, ya que los ejemplares colectados carecían de esta estructura. Se trata de una especie endémica de México, ampliamente


102°
101°
100°
99°
98°
18°
18°
-17°
OCÉANO
PACÍFICO
400
1200
2000
102°
101°
100°
99°
98°

blanquecinos, lineares, los exteriores 3 a 6 mm de largo, los interiores 1.5 a 2.5 mm de largo; opérculo 1.8 mm de alto, plegado, curvado, margen crenulado; limen 0.5 mm de diámetro; androginóforo 3 a 4 mm de largo, filamentos estaminales 2 a 2.5 mm de largo, anteras 1.8 a 2 mm de largo; ovario globoso a obovoide, 1.5 a 2 mm de largo, glabro, estilo y estigma 2.5 a 2.8 mm de largo. **Frutos** morados a negros, globosos, 5 a 6 mm de diámetro. **Semillas** obovoides u obcordadas, 3 a 4 mm de largo, con 2 a 4 crestas transversales.

Distribución: S de Estados Unidos de América, México (Colima, Chiapas, Guerrero, Jalisco, México, Michoacán, Nayarit, Nuevo León, Oaxaca, Querétaro, Sinaloa, Tamaulipas, Veracruz), Centroamérica y Sudamérica.

Ejemplares examinados: **Municipio Acapulco de Juárez:** Huayacán, La Poza, *W. López-Forment 1273* (MEXU). Acapulco, *L. Paray 2315* (MEXU). Parque Nacional El Veladero, unidad habitacional INFONAVIT, *N. Noriega 242* (FCME, MEXU). **Municipio La Unión de Isidoro Montes de Oca:** 2.5 km al SO de Lagunillas, camino a La Majagua, *F. Lorea 4157* (MEXU).

Altitud: 70 a 450 m.
Tipos de vegetación: bosque tropical subcaducifolio, bosque tropical caducifolio.
Fenología: florece en noviembre y fructifica en diciembre.
Usos: no se conocen en el área.

Discusión: La descripción de la flor se obtuvo de la literatura ya que los ejemplares examinados presentaban botones muy juveniles. Esta especie comparte con *P. pavonis* las hojas 3-lobadas en el ápice, así como la ausencia de brácteas y glándulas, pero difiere en la pubescencia del tallo y las hojas, porque *P. filipes* es una planta glabra, con pedúnculos largos y perianto menor a 1 cm de largo, de distribución amplia en el país, escasa en la zona de estudio, sólo se ha colectado en dos municipios, en suelo pedregoso, por lo que debe considerarse como vulnerable (VU).

PASSIFLORA FOETIDA L., Sp. Pl. 2: 959. 1753. Tipo: Habitat in Dominica, Martinicana, Curassao, S.C. s.n. s.f. (Lectotipo: LINN, LINN-HL1070-24!), lectotipo designado por Killip, Publ. Field Mus. Nat. Hist., Bot. Ser. 19: 481. 1938.

Nombre común: granadilla, momokitoh, itspaltomatl, ketspaltomatl.

Plantas herbáceas trepadoras o subarbustos, hasta 2 m de largo. **Tallos** cilíndricos, lisos o estriados, pubescentes con varios tipos de tricomas; zarcillos híspidos, pubescentes o glabros. **Hojas** con pecíolos 0.5 a 6 cm de largo, sin glándulas, pubescentes, con tricomas simples y glandulares; estípulas semianulares que rodean el tallo, divididas en numerosos segmentos filiformes con una glándula apical, margen ciliado-glandular, membranáceas; láminas no peltadas, ovadas en contorno, 3 a 5-lobadas, base cordada o hastada; lóbulos

la base, lóbulos laterales elípticos a circulares, ápice redondeado, agudo u obtuso, margen entero o serrulado, membranáceas, haz y envés gris-velutino, con tricomas glandulares y numerosas glándulas amarillas, resinosas. **Flores** solitarias o en pares; pedúnculos 1.5 a 2.5 cm de largo; brácteas 3, ovadas, irregularmente 2 a 3-pinnatífidas o pinnatisectas, glandulares, 1 a 2 cm de largo; sépalos verdosos externamente y blanquecinos en el interior, 1 a 1.5 cm de largo, arista de 1 mm de largo; pétalos blancos; corona con 5 series de filamentos, los 2 exteriores blancos con bandas moradas, 5 a 6.5 mm de largo, los interiores 1 mm de largo; opérculo 1.2 mm de alto; limen 3.2 mm de diámetro; androginóforo 4.2 a 4.5 mm de largo, filamentos estaminales 4.5 a 5 mm de largo, anteras 3.5 mm de largo; ovario densamente pubescente, estilo y estigma 5.5 a 5.7 mm de largo. **Frutos** amarillo-verdosos, globosos, subglobosos a elipsoidales, 1.5 a 2 cm de diámetro, pilosos. **Semillas** aplanadas, oblongas, 3.8 a 4 mm de largo.

Distribución: México (Colima, Guerrero, Jalisco, Michoacán, Nayarit).

Ejemplares examinados: Municipio Acapulco de Juárez: Playa El Revolcadero, Puerto Marqués, *F. Chiang et al. 764* (MEXU). El Pantano, orilla de Puerto Marqués, *W. López-Forment 739* (MEXU). **Municipio Arcelia:** Cañada El Limón, cerca de El Tepehuaje, Campo Morado, *R. Cruz et al. 6416* (FCME). Arcelia pueblo, *L.I. Florentino 7284* (FCME). **Municipio Buenavista de Cuéllar:** Cañón de La Mano entre Los Amates y El Naranjo, 10 km al N de Iguala, por el ferrocarril, *C. Catalán et al. 393* (MEXU). **Municipio Chilpancingo de los Bravo:** Petaquillas, *A. Almazán 2081* (FCME). 8 km al N, carretera a Iguala, *R. Cruz et al. 4783* (FCME, MEXU). Rincón de la Vía, *H. Kruse 318* (MEXU). Agua de Obispo, 34 km W of Chilpancingo road to Acapulco, *L.R. Landrum et al. 6339* (MEXU). **Municipio Copalillo:** poblado de Papalutla, *C. Cárdenas 7* (FCME); *J.M. Perea 37* (FCME). Barranca de Tepetitlán, 1 km al E del poblado de Papalutla, *A. Rincón 120* (FCME). **Municipio Coyuca de Benítez:** Las Tranquitas, *L. Duarte 7865* (FCME). El Bordonal, 27 km al O de Acapulco sobre la carretera a Zihuatanejo, *R. Fernández 4913* (MEXU). Torre de microondas El Papayo, *F. Morales 219* (FCME). **Municipio Eduardo Neri:** Valerio Trujano, 5 km al S, *M. Luna 76* (FCME). El Miraval, 1 km al SE, *J. Maldonado 269* (FCME). Zumpango, *B.E. Reyes 6622* (FCME). **Municipio General Heliodoro Castillo:** Huautla, 3 km al S, *R. Cruz 4000* (FCME, MEXU). **Municipio Huitzuco de los Figueroa:** 0.7 km al N de San Francisco Ozomatlán, *A. Vargas 77* (FCME). **Municipio Iguala de la Independencia:** Iguala centro, *A. Almazán 98-A* (FCME, UAGC). **Municipio Juan R. Escudero:** El Zapote, Tierra Colorada, *L.Y. Astudillo 435* (FCME). 6 km de Tierra Colorada a Ayutla, *N. Diego et al. 2109* (FCME). **Municipio Malinaltepec:** Malinaltepec, *I. Wagenbreth 87* (MEXU). **Municipio Mártir de Cuilapan:** Puente del Sol, 1 km del entronque a Tula del Río, *R. Alvarado & J. Rojas 566-A* (FCME). San Marcos Oacatzingo, Xinacaoxtotitla (lugar de murciélagos), *J. Rojas et al. 758* (FCME). **Municipio Petatlán:** margen de la Laguna El Potosí, *N. Diego & M. Castro 7415* (FCME). 2 km al NO de la laguna Colorada, *L. Lozada 1891* (FCME). **Municipio San Luis Acatlán:** Yoloxóchitl centro, *J. Amith & C. Ledesma 1927* (FCME). **Municipio Tlapa de Comonfort:** 1 km al S del puente Tlapaneco III, en la desviación hacia el O, *S. Valencia 4059* (FCME). **Municipio Teloloapan:** Iguala, camino a Ciudad Altamirano, *E. Martínez 624* (MEXU). **Municipio Tepecoacuilco de Trujano:** 6 km al E de San Juan Tetelcingo, camino a San Francisco Ozomatlán, *J.L. Contreras 2568* (FCME). Barranca de Amoloncán, a 3 km de San Agustín Oapan rumbo a San Juan Tetelcingo, *G. Hall & J. Amith 91* (FCME). Xalitla, *A. Villa 808* (MEXU). **Municipio Zihuatanejo de Azueta:** Barranca de la Ropa, al NE de la playa La Ropa, *G. Castillo et al. 6484* (MEXU). Punta Ixtapa,

Zihuatanejo, *G. Castillo et al. 6713* (MEXU). 6 km al NO de Zihuatanejo, carretera a Lázaro Cárdenas, *J.C. Soto et al. 9525* (MEXU).

Altitud: 0 a 2000 m.
Tipos de vegetación: secundaria de bosques de *Pinus, Pinus-Quercus,* tropical caducifolio, tropical subcaducifolio, manglar y ruderal.
Fenología: florece y fructifica todo el año.
Usos: fruto comestible y medicinal contra el sarampión.

Discusión: especie sin problema de supervivencia en el estado, común en áreas afectadas por el disturbio, como zonas abiertas asoleadas, terrenos abandonados, orilla de caminos y campos de cultivo. Por su amplia distribución se considera de preocupación menor (LC).

PASSIFLORA FOETIDA var. ***GOSSYPIIFOLIA*** (Desv. ex Ham.) Mast., Trans. Lin. Soc. London 27: 631. 1871. *Passiflora gossypiifolia* Desv. ex Ham., Prodr. Pl. Ind. Occid. 48. 1825. Tipo: Hispaniola, St. Dominique, *P.A. Poiteau s.n.* (Isotipo: G, G00441080!).

Plantas herbáceas, trepadoras, hasta 2 m de largo, pegajosas. **Tallos** cilíndricos, hispídulos, con tricomas grises o pardos, 0.5 a 1.5 mm de largo, glandulares; zarcillos hispídulos. **Hojas** con pecíolos 3.5 a 6 cm de largo, con tricomas glandulares; láminas 3-lobadas, 2.6 a 9 cm de largo y ancho, tan largas como anchas, base cordada; lóbulos ovados a oblongos, el central con ápice agudo y los laterales redondeados, margen ciliado-glanduloso, haz hispídulo, envés hispídulo con tricomas glandulares. **Flores** con brácteas 2 a 3.6 cm de largo, 2 a 3-pinnatisectas, glandulares; sépalos verdosos, ovado-oblongos u ovado-lanceolados, 1.5 a 2 cm de largo, arista 3 a 4 mm de largo; pétalos blancos, rosados o rojo pálido, 1.5 a 2 mm de largo; corona con 5 series de filamentos, los exteriores blancos con bandas moradas, 1.5 a 2 cm de largo, los filamentos interiores capilares, 1 a 2 mm de largo; opérculo 0.7 a 1 mm de alto; limen 4.5 mm de diámetro; androginóforo 7 mm de largo, filamentos estaminales 4.5 a 5 mm de largo, anteras amarillentas, 4.5 a 4.6 mm de largo; ovario globoso, piloso, estilo y estigma 6 a 9 mm de largo. **Frutos** verdes, amarillos o rojos, globosos u ovoides, 2.5 a 3 cm de largo, pilosos. **Semillas** aplanadas, ovoides, 4.2 a 5 mm de largo.

Distribución: SO de Estados Unidos de América, México (Chiapas, Chihuahua, Coahuila, Colima, Guanajuato, Guerrero, Hidalgo, Jalisco, México, Michoacán, Morelos, Nayarit, Nuevo León, Oaxaca, Puebla, Querétaro, San Luis Potosí, Sinaloa, Sonora, Tabasco, Tamaulipas, Veracruz, Yucatán, Zacatecas), Centroamérica, Antillas y Sudamérica.

Ejemplares examinados: Municipio Atlixtac: Petatlán, *S. Saucedo 31* (FCME). **Municipio Chilpancingo de los Bravo:** al O de la presa, *J. Chavelas 53* (MEXU). **Municipio Coyuca de Catalán:** Semillero Ajuchitán, de Placeres a Ciudad Altamirano, *J.C. Soto & S. Zárate 1289* (MEXU). **Municipio Eduardo Neri:** Amatitlán, 4 km al SE camino a Carrizalillo, *M.E. Granados 108-bis*



102°
101°
100°
99°
98°
18°
17°
OCÉANO
PACÍFICO

mm de largo, sin glándulas; estípulas linear-lanceoladas, subfalcadas, 4 a 5 mm de largo, ápice aristado, margen entero, membranáceas; láminas no peltadas, oblongas a obovadas en contorno, 2-lobadas, con incisiones de 1/3 a 1/4 de su largo, el seno truncado o redondeado, rara vez el lóbulo central al final de la vena media, 0.8 a 3.5 cm de largo, 2.5 a 7 cm de ancho, base cordada; lóbulos oblongos a elípticos u obovados, los laterales a veces 2-3-lobulados, ápice obtuso o redondeado, mucronulado, margen ligeramente denticulado o serrado, ciliado, coriáceas, haz ligeramente hirsuto con tricomas blancos adpresos y envés piloso hirsuto, sin glándulas laminares. **Flores** solitarias, rara vez en pares; pedúnculos articulados, 1 a 2.5 cm de largo; brácteas ausentes; hipanto plano; sépalos verde-amarillentos, lanceolados, 7 a 7.5 mm de largo, hirsutulos en el dorso; pétalos verde-amarillentos, angostamente ovados, 4 a 5 mm de largo, glabros; corona con 1 serie de filamentos verde amarillentos, amarillentos o amarillo-anaranjados en el ápice y púrpura en la base, liguliformes, 2.4 a 3 mm de largo; opérculo 2 mm de alto, plegado, curvado, margen denticulado; limen de 1 mm de diámetro; androginóforo 3.5 a 5.2 mm de largo, filamentos estaminales 3 a 4 mm de largo, anteras oblongas, de 2.8 a 3 mm de largo; ovario elipsoidal, 4 a 4.5 mm de largo, finamente puberulento, estilo y estigma 2.5 a 3.5 mm de largo. **Frutos** verde amarillentos, elipsoidales a fusiformes, 4.5 a 8 cm de largo. **Semillas** no vistas.

Distribución: México (Guerrero, Jalisco, Michoacán, Oaxaca).

Ejemplares examinados: Municipio Atlixtac: Zoyapezco, 0.57 km al NE, *L. Mendizábal 93* (FCME). Petatlán, 3.41 km al SO, *M. Reyes 146* (FCME). **Municipio Eduardo Neri:** 5 km al SO de Xochipala, *J.C. Soto & S. Román 9827* (MEXU). **Municipio General Heliodoro Castillo:** Tecomazuchil, 1 km al E, *R. Cruz et al. 4802* (FCME, MEXU). **Municipio Taxco de Alarcón**: La Cascada, camino Taxco-Ixcateopan, *L. Lozada & L. Cervantes 3215* (FCME).

Altitud: 1300 a 1800 m.
Tipo de vegetación: bosque de galería, bosque tropical caducifolio.
Fenología: florece de julio a septiembre.
Usos: no se conocen en el área.

Discusión: la descripción de los frutos se tomó de la literatura, el material revisado carecía de esta estructura y está pobremente representada en los herbarios consultados. En Guerrero la especie es escasa y los sitios en donde crece se han reducido por la tala de la vegetación y se halla en peligro de desaparecer por lo que debe considerarse como vulnerable (VU).

PASSIFLORA GUATEMALENSIS S. Watson, Proc. Amer. Acad. Arts 22: 473. 1887. Tipo: Guatemala, Izabal, Río Chocón, *S. Watson 81* (Lectotipo: GH, GH00068002!). Lectotipo designado por Killip, Publ. Field Mus. Nat. Hist., Bot. Ser. 19: 233. 1938.

Plantas herbáceas, trepadoras, hasta 2.5 m de largo. **Tallos** cilíndricos, glabros; zarcillos glabros. **Hojas** con pecíolos 1.4 a 5 cm de largo, sin glándulas; estípulas reniformes, auriculadas, 0.6 a 1.4 cm de largo, margen con dientes finamente caudados, hasta 5 mm de largo; láminas peltadas, ovadas en contorno, ligeramente 3-lobadas en el ápice, con el lóbulo central apenas más largo, 6 a 14 cm de largo, 4 a 11.5 cm de ancho, ápice agudo u obtuso, terminados en una seta, margen entero, base redondeada, glabras, envés con tonos rojizos, sin glándulas**.** **Flores** solitarias; pedúnculos articulados, 2.5 a 6.5 cm de largo; brácteas 2 rara vez 3, verdes o ligeramente rosadas, oblongas, 2 a 6 cm de largo, margen denticulado, cordadas; hipanto plano; sépalos blancos o blanquecinos, oblongos a oblongo-ovados, 1.7 a 2.6 cm de largo; pétalos blancos, oblongos a oblongo-ovados, 1.7 a 2 cm de largo, glabros; corona con 2 series de filamentos amarillos, la serie externa 0.6 a 1.5 cm, dilatadas en el ápice, las serie interna 0.2 a 0.5 cm de largo, ápice clavado; opérculo y limen no vistos; androginóforo 2.4 a 2.6 cm de largo, filamentos estaminales 3 a 3.8 mm de largo, anteras amarillas, oblongas, 2.5 a 3.5 mm de largo; ovario subgloboso u ovoide, 4 a 5 mm de largo, glabro, estilo y estigma 4 a 5 mm de largo. **Frutos** verde-amarillentos, subglobosos, 3 a 5 cm de diámetro, glabros; estípite 3 a 9 mm de largo. **Semillas** ovoide-oblongas, 4 a 6 mm de largo, foveolado-reticuladas.

Discusión: está muy relacionada con *P. hahnii*, ya que ambas tienen hojas parecidas, flores solitarias, blancas y anteras amarillas. Difieren en las características de las estípulas, en *P. guatemalensis* el margen presenta dientes finamente caudados. La descripción de esta especie se tomó de la literatura y se incluye porque ha sido citada para Guerrero (Killip, 1938) pero no se encontraron ejemplares en los herbarios revisados, está considerada como planta frecuente en ambientes perturbados, principalmente en vegetación secundaria derivada del bosque tropical caducifolio.

PASSIFLORA HAHNII (E. Fourn.) Mast., Trans. Linn. Soc. London 27: 638. 1871. *Disemma hahnii* E. Fourn., Rev. Hort. 40: 430. 1869. Neotipo: *E. Fourn*., Rev. Hort. 40: 430. 1869, designado por MacDougal, Novon 14 (4): 447. 2004.

Passiflora cookii Killip, J. Wash. Acad. Sci. 12: 256. 1922. Tipo: Guatemala, Alta Verapaz, cerca de la Finca Sepacuite, *O.F. Cook & R.F. Griggs 593* (Holotipo: US, US00036861!).

Plantas herbáceas, trepadoras, hasta 2.5 m de largo. **Tallos** cilíndricos, glabros; zarcillos glabros. **Hojas** con pecíolos 2 a 5 cm de largo, sin glándulas; estípulas reniformes, 0.8 a 1.5 cm de largo, margen entero, crenado o finamente dentado; láminas peltadas, ovadas en contorno, inconspicuamente 3-lobadas en el ápice, con el lóbulo central más largo, 6 a 14 cm de largo, 4 a 11.5 cm de ancho, ápice agudo u obtuso, margen entero, base redondeada, glabras, envés glauco, glándulas laminares ausentes**.** **Flores** solitarias; pedúnculos 2.5 a 6 cm de largo; brácteas 2, verdes o

ligeramente rojizas, oblongas, 2.5 a 5.2 cm de largo, cordadas; hipanto plano; sépalos blanco-verdosos o blanquecinos, oblongos a oblongo-ovados, 1.7 a 2.6 cm de largo; pétalos blancos, oblongos a oblongo-ovados, 1.6 a 2 cm de largo, glabros; corona con 2 series de filamentos amarillos, la serie externa 0.6 a 1.2 cm, dilatadas en el ápice, la serie interna 2 a 5 mm de largo, ápice clavado; opérculo 2.5 mm de alto, plegado, curvado, margen entero; limen 3.5 mm de diámetro; androginóforo 2.4 a 2.6 cm de largo, filamentos estaminales 3 a 3.8 mm de largo, anteras amarillas, oblongas, 2.5 a 3.5 mm de largo; ovario ovoide, 4 a 5 mm de largo, glabro, estilo y estigma 4 a 5 mm de largo. **Frutos** verde-amarillentos, subglobosos, 3 a 5 cm de diámetro, glabros; estípite 3 a 9 mm de largo. **Semillas** ovoide-oblongas, 4 a 5 mm de largo, foveolado-reticuladas.

Distribución: México (Chiapas, Guerrero, Oaxaca, Tabasco, Veracruz), Centroamérica al N de Sudamérica.

Ejemplares examinados: Municipio Atoyac de Álvarez: 1 km al E de El Molote, por el camino a El Edén, *N. Arroyo 170* (FCME). Along the dirt road between Atoyac-Filo de Caballos, near Nueva Delhi, *J.S. Miller & P. Tenorio 636* (MEXU). 0.5 km al O de El Molote, *J. Rojas 4* (FCME). Nueva Delhi, 21 km al NE de El Paraíso, *J.C. Soto 10155* (MEXU). Puerto de El Gallo, *V. Valverde 32* (FCME). **Municipio Chilapa de Álvarez:** Xulchuchuio, *A. Méndez 669* (FCME). **Municipio Tecpan de Galeana:** Cordón Grande, *E. Álvarez 602* (FCME).

Altitud: 1250 a 2450 m.
Tipos de vegetación: bosque mesófilo de montaña, bosque de *Pinus-Quercus*, bosque de *Abies*.
Fenología: florece de junio a enero, fructifica en noviembre.
Usos: no se conocen en el área.

Discusión: se requieren más colectas y más estudios porque *P. guatemalensis* y *P. hahnii* son especies muy relacionadas, ambas con estípulas reniformes, margen con dientes finamente caudados en la primera y margen entero, crenado o finamente dentado en la segunda; sin embargo, cuando los ejemplares herborizados carecen de esta estructura se dificulta la separación entre especies. En el sitio web "Tropicos" está considerada como sinónimo de *P. guatemalensis*. En Guerrero es escasa y los sitios en donde crece se han alterado por la tala y el desarrollo de cultivos, por lo que debe considerarse como vulnerable (VU).

PASSIFLORA HOLOSERICEA L., Sp. Pl. 2: 958. 1753. Tipo: México, Veracruz, no designado.

Passiflora tuxtlensis Sessé & Moc., Fl. Mexic. 2: 209. 1894. Tipo: México, Veracruz, Tuxtlae montibus, *M. Sessé & J.M. Mociño s.n.* (Holotipo: no localizado).

Plantas leñosas, trepadoras, hasta 10 m de largo. **Tallos** cilíndricos, densamente pubescentes, con tricomas enrollados, corchoso cerca de la base; zarcillos pubescentes. **Hojas** con pecíolos 1.5 a 3.5 cm de largo, llevando debajo de la mitad un par de glándulas sésiles; estípulas subuladas o setáceas, 2 a 4 mm de largo, margen entero; láminas no peltadas, ovadas en contorno, 3-lobadas, raramente enteras, 5.5 a 10 cm de largo, 4.2 a 12 cm de ancho, base cordada; lóbulos ovados, desiguales, el central más largo, ápice redondeado, mucronado, margen entero, excepto por 2 pequeños dientes en la base cerca del pecíolo, coriáceas, haz y envés densamente pubescentes, glándulas laminares ausentes. **Flores** solitarias, pareadas o en cimas de 3 flores; pedúnculos 1.5 a 2.5 cm de largo; brácteas 3, subuladas a linear-lanceoladas, 1.5 a 7 mm de largo; hipanto plano; sépalos verdosos por fuera y blancos por dentro, ovado-lanceolados, 1.2 a 1.6 cm de largo; pétalos blancos, oblongos o espatulados, 1.2 a 1.4 cm de largo, glabros; corona en 2 series de filamentos, amarillos o amarillo-brillante en el ápice y rojizos en la base, los externos lateralmente comprimidos, 9 a 12 mm de largo y los internos capilares, 2.5 a 4 mm de largo, ápice clavado; opérculo 2 mm de largo, plegado, curvado, margen entero; limen de 1 mm de diámetro; androginóforo 5 a 7 mm de largo, filamentos estaminales 4.5 a 5 mm de largo, anteras amarillas, oblongas, 2.8 a 3 mm de largo; ovario obovoide, densamente piloso, estilo y estigma 5 a 6 mm de largo. **Frutos** rojo-púrpura, subglobosos, 2 a 2.2 cm de diámetro, pubescentes; estípite ausente. **Semillas** ovoides, 3.5 a 4 mm de largo, foveolado-reticuladas.

Distribución: México (Chiapas, Colima, Guerrero, Jalisco, Michoacán, Nayarit, Oaxaca, Sinaloa, Veracruz), Centroamérica y Sudamérica.

Ejemplares examinados: Municipio Acapulco de Juárez: Copacabana, *W. Boege 850* (MEXU). La Poza, O de Viveros El Huayacán, *W. López-Forment 1135* (MEXU). **Municipio Benito Juárez:** Llano Real, Laguna de Mitla, *L. Lozada 1141* (FCME, MEXU). **Municipio Coyuca de Benítez:** Boca de Mitla, Laguna de Mitla, *L. Lozada 255, 900* (FCME, MEXU). **Municipio Tecpan de Galeana:** 2.5 km al OSO de La Zarza, camino Laguna El Plan a Laguna Nuxco, *F. Lorea 5029* (FCME). 0.5 km al O de La Zarza, extremo SO de La laguna El Plan, *F. Lorea 5060* (FCME).

Altitud: 0 a 20 m.
Tipo de vegetación: matorral xerófilo, vegetación halófila costera.
Fenología: florece de marzo a noviembre, fructifica de agosto a diciembre.
Usos: no se conocen en el área.

Discusión: en Guerrero sólo se ha colectado en las zonas bajas de la costa del Pacífico, pero en la literatura se cita que pueden crecer hasta los 1200 m de altitud y en los ejemplares de herbario se menciona que las flores abren sólo en la mañana. Esta especie y *P. suberosa* presentan la base del tallo con corcho, las hojas con lóbulos desiguales, densamente pubescentes y difieren en la base de las hojas, el pecíolo y la presencia o ausencia de pétalos. En Guerrero es poco frecuente, por lo que debe considerarse como vulnerable (VU).



102°
101°
100°
99°
98°
18°
-18°
-17°
OCÉANO
PACÍFICO

1.2 mm de largo y ancho; estípulas lanceoladas a semiovadas, falcadas, 2.5 a 5 mm de largo, ápice cuspidado, margen entero, ciliado, membranáceas, hispídulas; láminas no peltadas, ovadas en contorno, 3 a 5-lobadas, 2.3 a 6.5 cm de largo, 2.4 a 5.5 cm de ancho, base cuneada o truncada y abruptamente cuneada; lóbulos ovado-oblongos, el central angosto en la base, ápice obtuso, redondeado, agudo o apiculado, margen entero o irregularmente serrado, envés pubescente solamente sobre las venas principales, con 1 a 3 glándulas laminares, crateriformes, 0.3 a 0.5 mm de diámetro, rara vez ausentes. **Flores** solitarias o en pares; pedúnculos 2 a 4 cm de largo; brácteas 3, lineares, 2 a 6 mm de largo; hipanto plano; sépalos blanco-verdosos, oblongo-triangulares, 1.5 a 2.3 cm de largo, ápice con tricomas; pétalos blanquecinos, ovado-lanceolados, 0.9 a 1.3 cm de largo, glabros; corona con 1 serie de filamentos torcidos, blanquecinos con 2 bandas moradas, lineares, 10 a 18 mm de largo; opérculo 2.5 a 3 mm de largo, 2.5 mm de alto, plegado, curvado, margen fimbriado; limen de 1 mm de diámetro; androginóforo 8 a 9 mm de largo, filamentos estaminales 4 a 5 mm de largo, anteras oblongas, 3 a 3.5 mm de largo; ovario elipsoidal, 4 a 5 mm de largo, glabro, estilo y estigma 6 a 9 mm de largo. **Frutos** verdosos con blanco, ovoides, 3 a 4.5 cm de largo, glabros, sobre un estípite 1 a 3 mm de largo. **Semillas** obovoides, 3.9 a 4 mm de largo, foveolado-reticuladas.

Distribución: México (Michoacán, Oaxaca, Puebla).

Discusión: la especie no se ha colectado en la región, pero se incluye porque crece en los estados que colindan con Guerrero y debido a la ausencia de ejemplares colectados en el estado la descripción se tomó de la literatura. Esta especie con frecuencia se confunde con *P. bryonioides,* pero difieren en que *P. karwinskii* tiene las hojas con la base cuneada o truncada, con pubescencia sobre las venas principales del envés; en *P. bryonioides* las hojas son de base cordada y la pubescencia sobre el envés de la lámina.

PASSIFLORA LIGULARIS Juss., Ann. Mus. Natl. Hist. Nat. 6: 113. 1805. Tipo: Perú, Huánuco, Tumbo, *J. Dombey 739* (Lectotipo: P, P00605786). Lectotipo designado por Killip, Publ. Field Mus. Nat. Hist., Bot. Ser. 19: 346. 1938.

Passiflora serratistipula DC., Prodr. 3: 328. 1828. Tipo: México, *M. Sessé & J.M. Mociño dibujo 31,* el original lleva el # 314 (Lectotipo: G, foto F) designado por R. McVaugh, Bot. Results Sessé & Mociño 428. 2000.

Nombre común: granada china.

Plantas leñosas o semileñosas trepadoras, hasta 3 m de largo. **Tallos** cilíndricos, glabros; zarcillos glabros. **Hojas** con pecíolos 4 a 10.5 cm de largo, llevando 4 a 6 glándulas filiformes o liguliformes, 3 a 10 mm de largo, distribuidas a lo largo del pecíolo;

estípulas foliáceas, ovado-lanceoladas a oblongas, 1 a 2.2 cm de largo y ancho, ápice agudo o acuminado, margen entero o serrado; láminas no peltadas, anchamente ovadas en contorno, no lobadas, 6 a 22 cm de largo y ancho, ápice acuminado, base cordada, membranáceas, glabras, envés sin glándulas laminares. **Flores** solitarias o en pares; pedúnculos 3 a 4 cm de largo; brácteas 3, ovadas a ovado-lanceoladas, 2 a 4 cm de largo, 1 a 2 cm de ancho, connadas en la base; hipanto campanulado; sépalos verdes por fuera, blancos por dentro, ovado-oblongos, 2.5 a 3 cm de largo; pétalos blancos o rosados, oblongos, 2.8 a 4 cm de largo; corona con 5 a 7 series de filamentos, azul o morado en el ápice, con bandas blancas, púrpuras o rojizas en la base, lineares, la más externa 2.8 a 3 cm de largo y la más interna 2.2 a 2.3 mm de largo; opérculo 1.5 a 2 mm de largo, margen denticulado, membranáceo; androginóforo 1.5 a 2 cm de largo, filamentos estaminales 6 a 7 mm de largo, anteras oblongas, 8.5 a 9 mm de largo; ovario ovoide, 0.9 a 1.2 cm de largo, glabro, estilo y estigma 9.5 a 12 mm de largo. **Frutos** amarillo-anaranjados, ovoides, 6.5 a 7 cm de diámetro, glabros. **Semillas** obcordadas, 5.7 a 6 mm de largo, irregularmente reticuladas.

Distribución: México (Colima, Chiapas, Guerrero, Michoacán, Oaxaca, Puebla, Veracruz), Centroamérica y Sudamérica.

Ejemplares examinados: Municipio Malinaltepec: camino a Xochiatenco, *L. Lozada & Rojas 2865, 3669* (FCME). Malinaltepec, *I. Wagenbreth 204* (MEXU).

Altitud: 1600 a 2060 m.
Tipo de vegetación: bosque de galería.
Fenología: florece en agosto y noviembre y fructifica en noviembre.
Usos: se consume el fruto.

Discusión: esta especie es fácil de reconocer por los pecíolos con 4 a 6 glándulas filiformes o en forma de lígula y las hojas enteras en forma de corazón. La especie fue citada de Acapulco por Killip (1938) pero no se encontró dicho ejemplar. Especie poco recolectada, crece cultivada en algunos huertos familiares. En cuanto a su estado de conservación se considera de preocupación menor (LC).

PASSIFLORA MANANTLANENSIS J.M. MacDougal, Novon 11: 72. 2001. Tipo: México, Jalisco, 3-4 km al E de Corralitos, 19-20 km al SE de Autlán, *Cuevas & Niñez 2307* (Holotipo: IBMG; IBUG0097289!).

Plantas herbáceas, trepadoras, hasta 2.5 m de largo. **Tallos** triangulares con los márgenes redondeados, pilosos con tricomas unicelulares, rectos o antrorsos curvados; zarcillos pilosos. **Hojas** con pecíolos 1 a 2.5 cm de largo, sin glándulas; estípulas pardas en seco, linear a linear-triangulares, 4 a 7 mm de largo; láminas no peltadas,

elípticas en contorno, 2-lobadas, 7 a 12.5 cm de largo, 4 a 8 cm de ancho, base truncada, membranáceas, rara vez el lóbulo central evidente, obtuso y redondeado, pero más corto que los laterales, generalmente reducido a un mucrón; lóbulos laterales con ápice agudo o redondeado, margen entero, ligeramente pilosas, glándulas laminares ausentes. **Inflorescencias** en cimas axilares, 2 a 9 flores; pedúnculos en pares, 6 a 10 mm de largo; brácteas 3, ovadas o anchamente lanceoladas, 2.7 a 9 mm de largo, ápice 5 a 9 partido, el segmento central más largo. **Flores** con pedicelos 5 a 12 mm de largo; hipanto plano; sépalos amarillo-verdosos con la base violeta, oblongo-lanceolados, 8 a 10 mm de largo; pétalos blanquecinos o amarillo-verdosos, angostamente oblongos, 7 a 9 mm de largo, glabros; corona con 2 serie de filamentos, la serie externa blanquecina o amarillo-pálida, filiformes, dilatados apicalmente, 3 a 4 mm de largo, la interna reducida en tamaño y número, 1 a 1.2 mm de largo, capitelados; opérculo 1.5 a 2 mm de alto, plegado, curvado, margen crenado; limen 2 mm de diámetro; androginóforo 5 a 6 mm de largo, filamentos estaminales 3.5 a 4 mm de largo, anteras amarillas, oblongas, 1.5 a 2 mm de largo; ovario anchamente elipsoidal, 1.8 a 2 mm de largo, pilósulo o glabro, estilo y estigma 4.2 a 4.5 mm de largo. **Frutos** púrpuras o negros, anchamente elipsoidales a globosos, 1 a 1.5 cm de largo, pilósulos o glabrescentes. **Semillas** elipsoidales a ligeramente obovoides, 3 a 3.5 mm de largo, transversalmente sulcadas y las costillas verrugosas.

Distribución: México (Guerrero, Jalisco).

Ejemplares examinados: Municipio Atoyac de Álvarez: camino Atoyac a Puerto de El Gallo, 15 km al N de la desviación a El Molote, *L. Lozada 2249* (FCME). 0.3 km camino a El Edén, *L. Lozada 2471* (FCME). Poblado El Molote, *E. León et al. 254* (FCME). 26 km al NE de El Paraíso camino a Puerto de El Gallo, *E. Martínez & J.C. Soto 3795* (MEXU).

Altitud: 1650 a 2100 m.
Tipos de vegetación: bosque mesófilo de montaña, bosque de *Pinus-Quercus* con elementos de bosque mesófilo de montaña.
Fenología: florece de noviembre a diciembre y fructifica de marzo a abril.
Usos: no se conocen en el área.

Discusión: es fácil de reconocer por las brácteas más grandes que los pétalos, con 5 a 9 incisiones y el segmento central más largo y las flores en cimas axilares. En el país es rara, sólo se ha registrado en dos estados y está poco representada en los herbarios, por lo que debe considerarse como vulnerable (VU).

PASSIFLORA MCVAUGHIANA J.M. MacDougal, Novon 11: 69. 2001. Tipo: México, México, municipio Temascaltepec, N of Temascaltepec on route 134, ca. 11 mi S of road to Tequesquipán, *J.M. MacDougal 369* (Holotipo: DUKE; isotipos: IBUG, IBUG0078966!, MEXU, MEXU00438950!).



102°
101°
100°
99°
98°
18°
17°
OCÉANO
PACÍFICO

Ejemplares examinados: Municipio Atoyac de Álvarez: 1 km al E de El Molote, por el camino a El Edén, *N. Arroyo 153* (MEXU). 0.5 km al O de El Molote, *L. Lozada 2447* (FCME). **Municipio Chilapa de Álvarez:** cerca de la Laguna Las Antenas, *A. Méndez 665* (FCME). **Municipio Chilpancingo de los Bravo:** Chilpancingo, cerca de Omiltemi, *A.J. Sharp 441532* (MEXU).

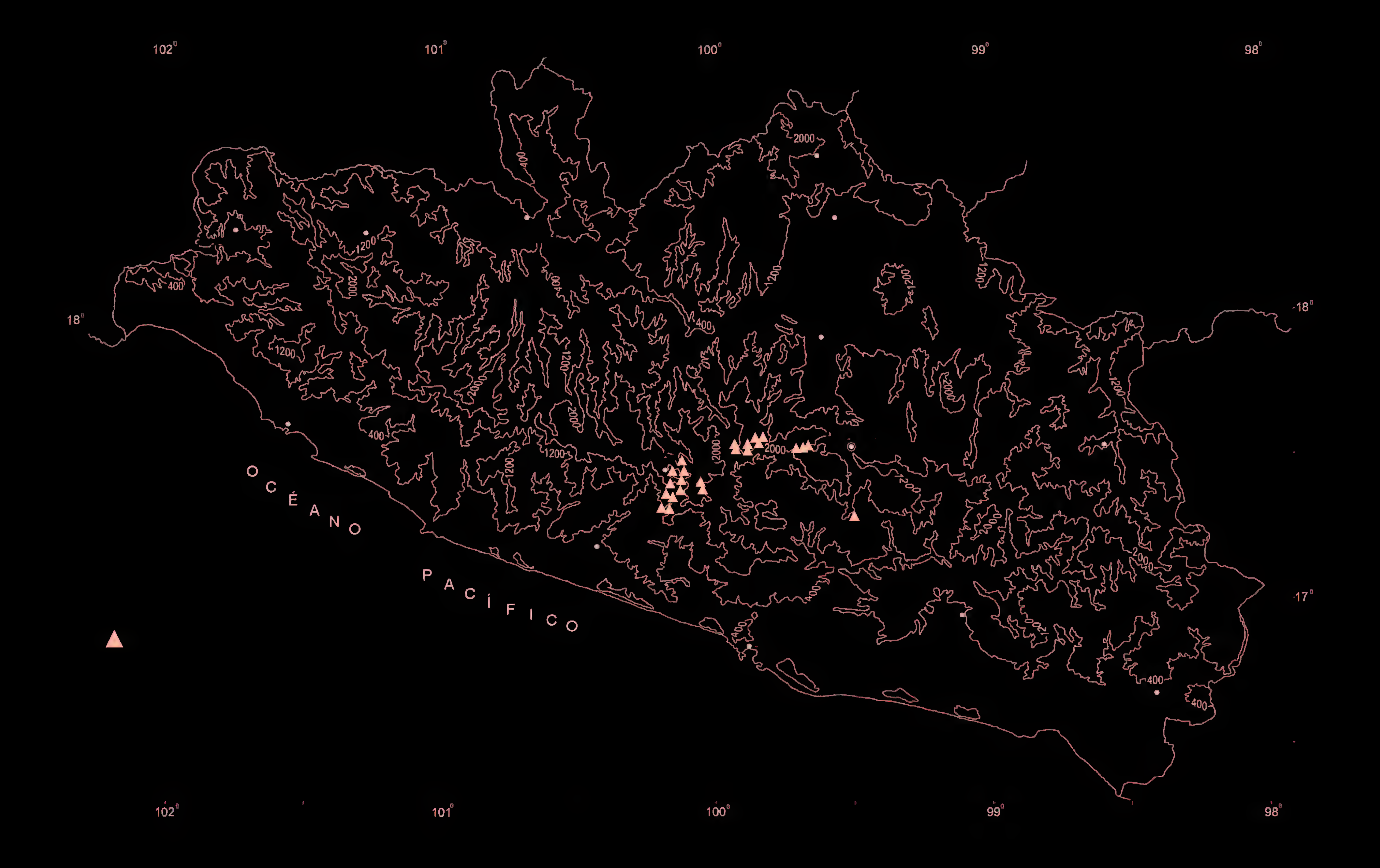
Altitud: 1750 a 1950 m.
Tipos de vegetación: bosque mesófilo de montaña, bosque de *Pinus-Quercus*.
Fenología: florece en abril, fructifica de septiembre a octubre.
Usos: no se conocen en el área.

Discusión: especie fácil de reconocer porque las hojas son más anchas que largas y los pétalos ausentes, característica que comparte con *P. sexocellata*; difieren, entre otras características, por las hojas con glándulas laminares en este taxón y ausentes en *P. macvaughiana*. Los datos del fruto y la semilla se obtuvieron de la literatura ya que los ejemplares revisados no los presentaban. En Guerrero es escasa, se conoce de cuatro colectas y los bosques en donde prospera se han reducido por la tala, por lo que debe considerarse como vulnerable (VU).

PASSIFLORA MEMBRANACEA Benth., Pl. Hartw. 83. 1841. Tipo: Guatemala, montibus Cuesta de Argentea, et Volcan de Agua, *T. Hartweg s.n.* (Holotipo: K, K00323269!).

Nombre común: granadilla, granada.

Plantas herbáceas, trepadoras, más de 10 m de largo. **Tallos** cilíndricos, glabros; zarcillos glabros. **Hojas** con pecíolos 2 a 5 cm de largo, sin glándulas, rara vez 1 o 2 pequeñas glándulas arriba de la mitad del pecíolo; estípulas foliáceas, cordiformes, 0.5 a 2 cm de largo, margen entero o crenado-glandular, membranáceas; láminas subpeltadas (1 a 3 mm del margen), a menudo rojizas o violáceas en el envés, orbiculares en contorno, ligeramente 3-lobadas en el ápice, 5 a 9 cm de largo, 6 a 10 cm de ancho, base redondeada, margen entero, membranáceas, envés a veces con glándulas en el margen cerca de la base. **Flores** solitarias o en pares; pedúnculos 5 a 8.5 cm de largo; brácteas 2 rara vez 3, verdosas, rosadas, guinda o rojo púrpura, foliáceas, orbiculares, 2 a 3.5 cm de largo, glabras; hipanto plano; sépalos verde pálido, verdoso, amarillo o blanquecino, oblongo-lanceolados, 3.5 a 5.5 cm de largo; pétalos verdes, verde amarillentos, blancos o blanquecinos, oblongos, 3 a 4.5 cm de largo, glabros; corona con 2 series de filamentos blanquecinos, el externo 0.7 a 1.5 cm de largo, la serie interna de 1 a 3.5 mm de largo; androginóforo 3.5 a 3.7 cm de largo, filamentos estaminales ligeramente aplanados, 8 a 9 mm de largo, anteras amarillas, oblongas, 6 a 7 mm de largo; ovario elipsoidal, 5 a 6 mm de largo, glabro, estilo y estigma 5 a 6 mm de largo. **Frutos** verde amarillentos o amarillos, elipsoidales, 7 a 10. 5 cm de largo, glabros. **Semillas** ovoides, 4 a 6 mm de largo, reticuladas.



102°
101°
100°
99°
98°
18°
17°
OCÉANO
PACÍFICO
400
1200
2000

abril 1982 (FCME). El Carrizal, *J.L. Madora 5749* (FCME). 2 km al SO de Tres Caminos, camino Filo de Caballos-Puerto de El Gallo, *E. Martínez et al. 3929* (MEXU). Barranca de Las Truchas, al S de Carrizal de Bravo, camino a Chichihualco, *T. Reyes et al. 130* (FCME). Entre Carrizal de Bravo y Cruz de Ocote, *E. Halbinger 384* (MEXU).

Altitud: 800 a 2800 m.
Tipo de vegetación: bosque tropical subcaducifolio, bosque mesófilo de montaña.
Fenología: florece y fructifica todo el año.
Usos: fruto comestible.

Discusión: una característica distintiva de especie son las hojas orbiculares ligeramente 3-lobadas en el ápice. Especie sin problema de sobrevivencia en la zona de estudio, de amplia distribución principalmente en el bosque mesófilo del estado en donde es frecuente; por su abundancia se considera de preocupación menor (LC).

PASSIFLORA MEXICANA Juss., Ann. Mus. Natl. Hist. Nat. 6: 108. 1805. Tipo: México, Guerrero, Acapulco, *F.W.H.A. Humboldt & A.J.A. Bonpland s.n*. (Holotipo: P, P000307404! imagen!; isotipo: B, destruido).

Nombres comunes: alambrillo, calzoncito, chicayotillo, chayotillo, itamo real, calzontli, calzonzi, pantaloncitos, kakasontsin, papantalontsin, mamaxtlatsin.

Plantas leñosas, trepadoras, hasta 3 m de largo. **Tallos** angulosos o subcilíndricos, estriados, glabros; zarcillos glabros. **Hojas** con pecíolos 1.2 a 2.5 cm de largo, sin glándulas, glabros; estípulas setiformes, 1.5 a 2 mm de largo, margen entero, escariosas, glabras; láminas no peltadas, obovadas a oblongas en contorno, profundamente 2-lobadas (incisiones que llegan a la 1/2 o más de la lámina), 3.2 a 8 cm de largo, 3.8 a 6 cm de ancho, base obtusa; lóbulos oblongos a lineares, paralelos o divergentes, ápice obtuso o ligeramente emarginado, margen entero, coriáceas, haz y envés glabros, con 1 a 3 (4) pares de glándulas crateriformes como ocelos amarillos o pardos en el envés. **Flores** solitarias o en pares; pedúnculos articulados, 1.5 a 2.2 cm de largo; brácteas 3, setáceas, 2 a 4.5 mm de largo, glabras, escariosas; hipanto plano; sépalos verdosos, ovados a oblongos, 1.2 a 1.4 cm de largo, glabros, no corniculados; pétalos blancos, ovados a oblongos, 3.5 a 6.5 mm de largo, glabros; corona con 2 series de filamentos, la externa parcial o totalmente rosado-púrpura a morada o guinda, lineares, no dilatados en el ápice, 6.2 a 6.8 mm de largo, la interna blanquecina, filiforme, 1 a 1.5 mm de largo; opérculo 1.3 mm de alto, plegado, curvado, margen dentado; limen 5 mm de diámetro; androginóforo 5 a 8 mm de largo, glabro, filamentos estaminales 5 a 6 mm de largo, anteras amarillas, oblongas a elípticas, 3.5 a 4 mm de largo; ovario ovoide, 2 a 2.5 mm de largo, glabro, estilo y estigma 5 a 6.5 mm de largo. **Frutos** pardos a negros, globosos a elipsoidales, 0.9 a 1 cm de largo, glabros. **Semillas** obovoides, 3 a 3.2 mm de largo, verrugosas.


2013

Distribución: SO de Estados Unidos de América; México (Chiapas, Colima, Guerrero, Jalisco, México, Michoacán, Nayarit, Oaxaca, Puebla, Sinaloa, Sonora, Veracruz).

Ejemplares examinados: Municipio Acapulco de Juárez: Puerto Marqués, *F. Chiang et al. 732* (MEXU). Acapulco, *I.K. Langman 3333* (MEXU). Puerto Marqués, por las residencias, *W. López-Forment 793* (MEXU). Poblado Acapulco, *C.U. Muñoz 10677* (FCME). Isla La Roqueta, *J. Oseguera 57* (FCME). **Municipio Atenango del Río:** El Cascalote, 4.1 km al SE, *R. Cruz 6727* (FCME). **Municipio Ayutla de los Libres:** Poblado de Ayutla, *I.M. Cruz 11497* (FCME). **Municipio Chilpancingo de los Bravo:** Rincón Viejo, *H. Kruse 702* (MEXU). Carretera a Zumpango, *M. Torres 5072* (FCME). **Municipio Coahuayutla de José María Izazaga:** 2 km de La Corba, *J. Calónico 18728*, *18731* (FCME). **Municipio Coapanatoyac:** Rancho Escondido, *E. Halbinger 114* (MEXU). **Municipio Copalillo:** 4 km al S de Papalutla, por el camino a Olinalá, *J.L. Contreras 1802* (FCME). **Municipio Cutzamala de Pinzón:** between Cutzamala and Bejuco, route 134, *J.M. MacDougal 363* (MEXU). **Municipio Eduardo Neri:** Puerto El Rancho, ladera E del cruce de tres caminos (Ameyaltepec-Xalitla-San Juan) rumbo Ameyaltepec, *E. Domínguez et al. 173* (FCME). Barranca de Acatitlán, *M. Gual & C. Villegas 220* (FCME). Xochipala, Calzoncitos, *A. Gómez 2189* (FCME). Xochipala, *A. Gómez s.n., 14 octubre 1981* (FCME). **Municipio Huitzuco de los Figueroa:** Poblado de Huitzuco, *C. Núñez s.n., 24 octubre 1925* (MEXU). 5 km al O de Tepecoacuilco, *J.C. Perea s.n., 2 octubre 1981* (FCME). **Municipio Juan R. Escudero:** Las Garrapatas, *A. Ponce 6358* (FCME). Tierra Colorada, *S.M. Sánchez 11123* (FCME). **Municipio Marquelia:** El Rodeo, camino a las Grutas, *E. Halbinger s.n.,* septiembre 1961 (MEXU). **Municipio Mártir de Cuilapan:** San Marcos Ocatzingo, Tlayahualcoth, *J. Rojas et al. 810* (FCME). **Municipio Taxco de Alarcón:** 8 km al NO de Iguala, cerca de Mexcaltepec, *J.C. Soto & E. Martínez 3961* (MEXU). **Municipio Tepecoacuilco de Trujano:** 100 m de la autopista del Sol, *R. Alvarado & J. Rojas 471* (FCME). Barranca de Amolocan, a 3 km aproximados de San Agustín Oapan rumbo a San Juan, *G. Hall & J. Amith 150* (FCME). A 3 km al N de Xalitla, *J.C. Soto & M. Sousa 13648* (MEXU). **Municipio Zihuatanejo de Azueta:** Zihuatanejo, *W. Boege 1645* (MEXU).

Altitud: 150 a 1370 m.
Tipos de vegetación: bosque tropical caducifolio.
Fenología: florece de octubre a mayo, fructifica de diciembre a abril.
Usos: ornato.

Discusión: el ejemplar *G. Hall & J. Amith 150* presenta hojas de 8 cm de largo y 6 cm de ancho, el doble de tamaño de las características de la especie; de igual manera, hay mucha variación en cuanto a su forma. MacDougal (2001) menciona que el concepto tradicional de *P. mexicana* aparentemente incluye dos posibles especies, con flores de olor dulce, con antesis de un día o menos y flores de olor desagradable o sin olor, con antesis de más de un día, aunque considera que no hay suficientes elementos morfológicos para separarlas. Plantas frecuentes en la zona de estudio que por su abundancia se considera de preocupación menor (LC).

PASSIFLORA PAVONIS Mast., J. Bot. 21: 35. 1883. Tipo: México, sin datos, *M. Sessé & J.M. Mociño s.n.* (Holotipo: BM, BM000574989!; isotipos: BM, BM000574988, G, G00191082!, MA, MA603024).

Plantas herbáceas, trepadoras, hasta 15 m de largo. **Tallos** cilíndricos, hispídulos; zarcillos hispídulos. **Hojas** con pecíolos 1.5 a 2.5 cm de largo, sin glándulas; estípulas linear-falcadas, 2.5 a 5 mm de largo, margen entero, membranáceas, hispídulas; láminas no peltadas, ampliamente obovadas en contorno, ápice 2 a 3-lobado, 1 a 4.5 cm de largo, 2 a 7.2 cm de ancho, base redondeada; lóbulos 0.8 a 1 cm de largo, 1.2 a 2.2 cm de ancho, redondeados, mucronulados, el central a veces ondulado o retuso, ondulado, truncado o ausente, generalmente más ancho, margen entero, haz glabro, envés pubescente sobre las nervadura principales, glándulas laminares ausentes. **Flores** solitarias o en pares; pedúnculos articulados, 1.2 a 1.5 cm de largo; brácteas ausentes; hipanto plano; sépalos verdoso-amarillentos, linear-lanceolados, 10 a 13 mm de largo; pétalos verde blanquecinos, ovados, 5 a 10 mm de largo, glabros; corona con 2 series de filamentos blanquecinos, lineares, los exteriores 4 a 5 mm de largo, los interiores 2 a 3 mm de largo; opérculo 1.5 mm de alto, plegado, curvado, margen entero; limen 1 mm de diámetro; androginóforo 5 a 7 mm de largo, filamentos estaminales 3.8 a 4 mm de largo, anteras amarillas, oblongas, 1.8 a 2 mm de largo; ovario ovoide, pubescente o glabro, estilo y estigma 4 a 5 mm de largo. **Frutos** morado-negruzcos, ovoides, elipsoidales a globosos, 2.5 a 3 cm de largo, glabros, sobre un estípite 0.7 a 1 cm de largo. **Semillas** ovoides, 2.8 a 3 mm de largo, transversalmente rugosas con líneas irregulares.

Distribución: México (Chiapas, Guerrero, Jalisco, México, Michoacán, Morelos) y Centroamérica.

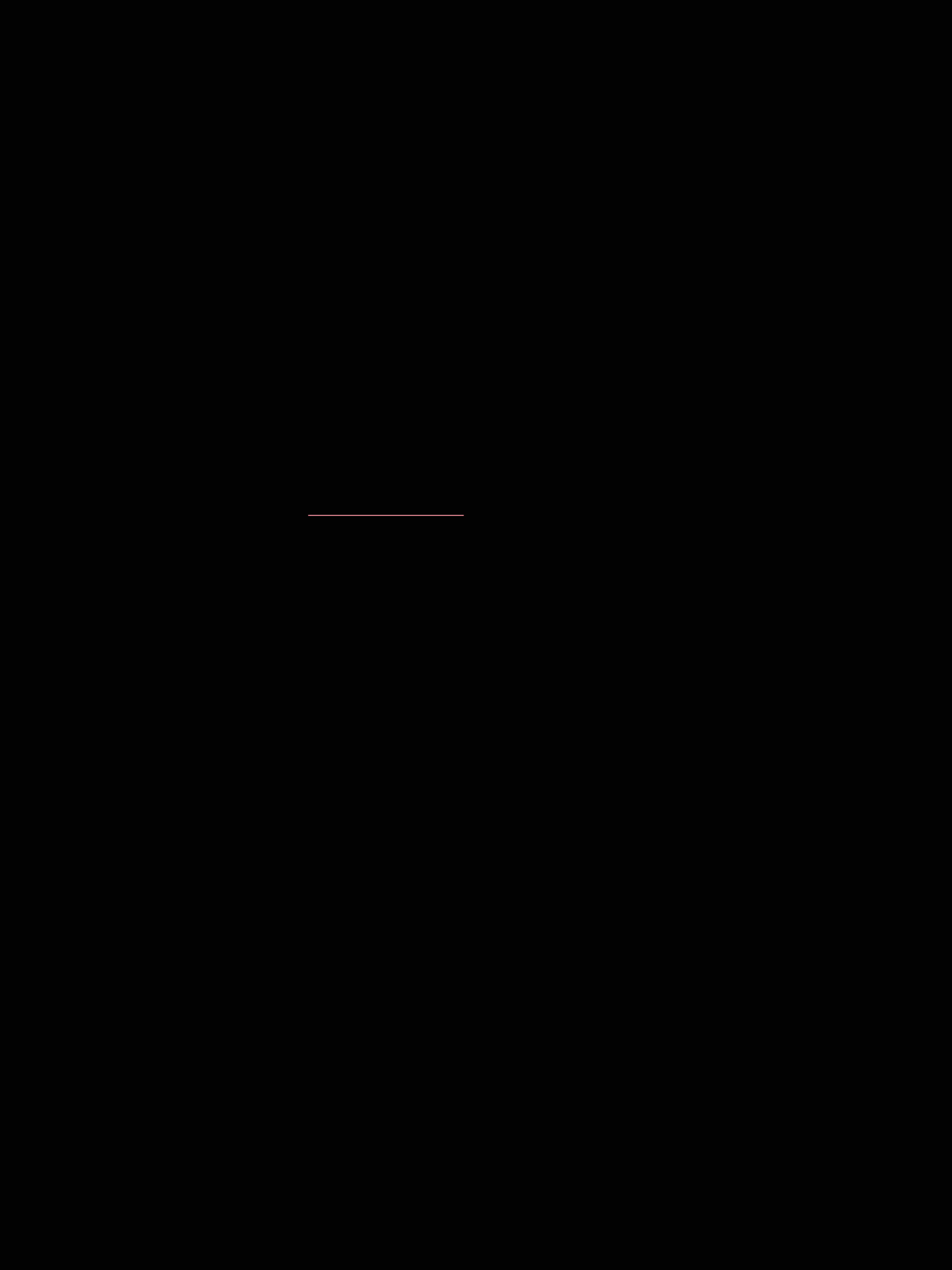
Ejemplares examinados: Municipio Atoyac de Álvarez: camino Atoyac a Puerto de El Gallo, 15 km al N de la desviación a El Molote, *L. Lozada 2261* (FCME). 9 km al SO de Puerto de El Gallo, camino Atoyac, *E. Martínez et al. 5064* (MEXU). **Municipio Chilpancingo de los Bravo:** Barranca Las Tinajas, 6.3 km al SO de Chilpancingo, *S. Olais 297* (FCME). **Municipio Eduardo Neri:** Xochipala, *A. Gómez s.n., 11 febrero 1983* (FCME). **Municipio General Heliodoro Castillo:** localidad Los Bajos, *N. Diego et al. 7651, 8546* (FCME). Crucero El Jilguero, *N. Diego 8009, 8116* (FCME). Brecha de El Jilguero a Los Bajos, *N. Diego et al. 8163* (FCME). La Cascada entre la Vuelta del Sur y Escalerilla, *N. Diego 8589, 8626* (FCME). Barranca de Las Margaritas, *N. Diego et al. 9049* (FCME). 1 km de El Jilguero a Puerto Escondido, *N. Diego et al. 9126* (FCME). Agua Fría, *N. Diego & R. de Santiago 9332* (FCME). 27 km al E de Puerto de El Gallo, carretera a Filo de Caballo, *P. Tenorio et al. 1445* (MEXU). **Municipio Leonardo Bravo:** carretera Filo de Caballos-Puerto Hondo, desviación a El Otate a 7.5 km, *E. Domínguez 1440* (FCME). Puerto Soleares, 7 km después de Carrizal hacia Atoyac, *R.M. Fonseca 2500* (FCME). 7 km adelante de Carrizal rumbo Atoyac y 2 km al E rumbo a El Cacho de Oro, *R.M. Fonseca 2927* (FCME). Campamento El Sereno, 6 km al E rumbo a Puerto Hondo, *M. Martínez 1803* (FCME). 3.5 km al S de Carrizal camino a Cruz de Ocote, *T. Reyes et al. 258* (FCME).

Altitud: 1200 a 2800 m.
Tipos de vegetación: bosque mesófilo de montaña, bosque de *Pinus-Quercus,* bosque tropical caducifolio y bosque de galería.
Fenología: florece de agosto a noviembre y fructifica de octubre a marzo.
Usos: ornato.





102°
101°
100°
99°
98°
18°
17°
O C É A N O
P A C Í F I C O
2000
1200
400



Ejemplares examinados: Municipio Leonardo Bravo: 11 km al E de Leonardo Bravo, camino Chichihualco-Filo de Caballo, *J. Calónico 4443* (FCME). 2.68 km al SO de La Pandura, *J. Calónico 10796* (FCME). **Municipio Taxco de Alarcón:** cerca de la carretera rumbo a Taxco, al NE de la capilla de Huajojutla, *J. Rojas et al. 144* (FCME).

Altitud: 1600 a 2400 m.
Tipo de vegetación: bosque de *Quercus,* bosque de *Pinus-Quercus*.
Fenología: florece en septiembre.
Usos: no se conocen en el área.

Discusión: el nombre de esta subespecie hace referencia a las estípulas dimidiadas (la mitad más pequeña que la otra). En Guerrero es escasa y con pocos ejemplares en los herbarios consultados, por lo que debe considerarse como vulnerable (VU).

PASSIFLORA PILOSA subsp. ***PILOSA***

Nombre común: granada de zorro.

Plantas hasta 3 m de largo. **Tallos** hispídulos con tricomas uncinados entremezclados con rectos. **Hojas** con pecíolos 1.5 a 2 cm de largo, con un par de glándulas de la mitad hacia el ápice, obovoides, obcónicos o piriformes, 1 a 1.5 mm de diámetro, sésiles o estipitadas; estípulas ovadas a anchamente ovadas, 9 a 10 mm de largo, ápice agudo u obtuso, margen entero y a veces con 1 a 3 dientes, haz piloso, envés con tricomas adpresos; láminas 6.5 a 10 cm de largo, 8 a 12 cm de ancho. **Flores** con pedúnculos 1.5 a 2.5 cm de largo; brácteas lanceoladas a fusiformes, 5 a 8 mm de largo, 1.5 a 3.5 mm de ancho; hipanto 12 a 14 mm de diámetro; sépalos ovado-triangulares, 1.2 a 2.2 cm de largo; pétalos ovado-triangulares, 1.8 a 2 cm de largo, agudos; corona con filamentos 12 a 15 mm de largo; ovario 3.2 a 4 mm de ancho, glabro, estilo y estigma 5 a 6 mm de largo.

Distribución: México (Guerrero, México, Michoacán, Oaxaca) y Perú.

Ejemplares examinados: Municipio Eduardo Neri: Amatitlán, 3 km al SE camino a Carrizalillo, *J. Calónico 1044* (FCME, MEXU). La Joya, 1.5 km al SE de Amatitlán, *R. Cruz & M.E. García 244* (FCME). Cerro El Ocotal, 1.15 km al SE de Amatitlán, *M.A. Monroy 397* (FCME). Cerro El Ocotal, 1.45 km al SE de Amatitlán, *M.A. Monroy 406* (FCME). Huitziltepec, 3.5 km al S camino a La Yesera, *S. Valencia 1231* (FCME). **Municipio Mártir de Cuilapan:** La Esperanza, Reserva Campesina, *C. Teyuco 145* (FCME). **Municipio Tixtla de Guerrero:** centro de La Estacada, *A. Hernández 172* (FCME).

Altitud: 1500 a 1750 m.
Tipo de vegetación: bosque tropical caducifolio, bosque de *Quercus.*
Fenología: florece de julio a agosto, fructifica en agosto.
Usos: no se conocen en el área.



102°
101°
100°
99°
98°
18°
17°
OCÉANO
PACÍFICO

linear-subuladas o linear-lanceoladas, 1.5 a 5 mm de largo; glabras o hispídulas; hipanto plano; sépalos blanco-verdosos, ovados o deltados, 1 a 2 cm de largo, no corniculados; pétalos blanquecinos, ovado-oblongos, 5 a 9 mm de largo, glabros; corona con 1 serie de filamentos blancos, con 2 o 3 bandas azules o moradas, lineares, 7 a 9 mm de largo; opérculo 2.5 a 3.5 mm de alto, plegado, curvado, margen denticulado; limen 2.5 mm de diámetro; androginóforo 7 a 9 mm de largo, filamentos estaminales 4 a 4.8 mm de largo, anteras oblongas, 3.8 a 4.5 mm de largo; ovario ovoide, 4 a 5 mm de largo, glabro, estilo y estigma 6.2 a 7 mm de largo. **Frutos** verde-amarillentos o verde-blanquecinos, ovoides a elipsoidales, 3.9 a 4.5 cm de largo, glabros, sobre un estípite 2.5 a 3.5 mm de largo. **Semillas** obovoides, 3.9 a 4.5 mm de largo, foveolado-reticuladas.

Distribución: México (Colima, Guerrero, Jalisco, Michoacán, Nayarit, Oaxaca).

Ejemplares examinados: Municipio Eduardo Neri: Cerro El Ocotal, 1.95 km al E de Amatitlán, *M.A. Monroy 507* (FCME). **Municipio General Heliodoro Castillo:** La Yerbabuena, km 170 Atoyac-Xochipala, *Laboratorio de Biogeografía 545* (FCME). **Municipio Leonardo Bravo**: 3 km al SE de Leonardo Bravo, camino Chichihualco-Filo de Caballo, *J. Calónico 4538* (FCME).

Altitud: 1900 a 2350 m.
Tipo de vegetación: bosque mesófilo de montaña, bosque de *Quercus*.
Fenología: florece en enero, fructifica en septiembre.
Usos: no se conocen en el área.

Discusión: los datos del fruto se obtuvieron de la literatura. Esta especie difiere de *P. exsudans* por los pecíolos con glándulas estipitadas y los lóbulos de las hojas con ápice agudo o acuminado. En Guerrero es poco frecuente, se conoce de tres colectas, por lo que debe considerarse como vulnerable (VU).

PASSIFLORA PORPHYRETICA Mast., Bot. Gaz. 20: 538. 1895. Tipo: Guatemala, Depart. Jutiapa, near Jutiapa, *E.T. Heyde & E. Lux 6334* (Holotipo: US, US00115100!, isotipos: G, G600191091!, GH, GH00068014!, NY, NY00110411!, P, US, US00115099!).

Passiflora porphyretica Mast. var. *angustata* Killip, Publ. Field Mus. Nat. Hist., Bot. Ser. 19: 231. 1938. Tipo: México, Jalisco, Puerto Vallarta, *Y. mexia 1306* (Holotipo: US, US00115101! imagen!; isotipos: F, F0066782F, G, G00191085!, MO, MO-501879!, CAS, CAS0003824!).

Plantas herbáceas, trepadoras, hasta 2 m de largo. **Tallos** cilíndricos, pilosos, con tricomas curvados; zarcillos pilosos. **Hojas** con pecíolos 10 a 25 mm de largo, sin glándulas; estípulas rojizas o violeta-púrpura, subuladas a lanceoladas o linear-falcadas, 6 a 11 mm de largo; láminas no peltadas, orbiculares en contorno, ápice con 2 o 3 lóbulos, 2 a 3.2 cm de largo, 4.2 a 6 cm de ancho, base cordada o redondeada;



102°
101°
100°
99°
98°
18°
17°
OCÉANO
PACÍFICO
400
1200
2000

Ejemplares examinados: Municipio Acapulco de Juárez: Acapulco, *L. Paray 2651* (MEXU). **Municipio Atlixtac:** 3.35 km al NO de Petatlán, *Y. García 15* (FCME). **Municipio Atoyac de Álvarez:** El Ranchito, 11 km al N de El Paraíso, carretera Atoyac-Filo de Caballo, *P. Tenorio et al. 3174-bis* (MEXU). **Municipio Chilpancingo de los Bravo:** Agua de Obispo, *I.O. Arroyo 7074* (FCME). Acahuizotla, *H. Kruse 1687* (FCME, MEXU). Barranca Pezuapa, *J. Santiago 4682* (FCME). **Municipio Eduardo Neri:** 250 m al O del pueblo de Amatitlán, *A.A. Aguilar 14* (FCME). **Municipio Mochitlán:** Mochitlán, *B.E. Reyes 500* (FCME). **Municipio Pilcaya:** Cacahuamilpa, *L. Paray 1889* (MEXU). **Municipio Tecpan de Galeana:** La Florida, 4 km al SO de El Porvenir, *J.C. Soto et al. 12310* (MEXU).

Altitud: 800 a 1420 m.
Tipo de vegetación: bosque mesófilo de montaña, bosque tropical caducifolio.
Fenología: florece de enero a marzo, fructifica de febrero a abril.
Usos: no se conocen en el área.

Discusión: Killip (1938) considera la variedad típica cuando las estípulas tienen de 8 a 10 mm de largo y la variedad *angustata* cuando tienen 6 mm de largo. En los ejemplares revisados estas características se presentan mezcladas. En Guerrero está poco colectada, por lo que debe considerarse como vulnerable (VU).

PASSIFLORA QUADRATICORDATA Lozada-Pérez, Phytotaxa 263 (3): 297. 2016. Tipo: México. Guerrero. Municipio de Malinaltepec: Tres Marías, 1.5 km al sur, *L. Lozada, J. Rojas, R. de Santiago & R. Bustamante 3748* (Holotipo: FCME!, isotipos: IEB!, MEXU!).

Plantas herbáceas, trepadoras. **Tallos** teretes, híspidos a hispidulosos, con tricomas uncinados, bulbosos en la base; zarcillos con tricomas uncinados muy dispersos. **Hojas** con pecíolos 3.5 a 9 cm, con un par de glándulas estipitadas, cerca de la base de la lámina, en forma de copa, 1 a 1.5 mm de diámetro; estípulas ovado-auriculadas, 13 a 16 mm de largo, ápice agudo a acuminado, margen entero, con tricomas uncinados en el margen y dispersos en la superficie abaxial; láminas no peltadas, ovadas, 3-lobadas, 6 a 14 de largo, 6 a 14 cm de ancho, base cuadrado-cordada, lóbulos deltados, ápice agudo, mucronado, margen externo a los lóbulos laterales dentado, serrado a entero, con 6 a 9 dientes, margen interno entre los lóbulos laterales y el central, por lo regular entero, ápice agudo, mucronado, envés con o sin nectarios laminares en el seno o cerca del ápice de los lóbulos, inconspicuos y sésiles membranáceas, ambas superficies muy esparcidamente híspidas, margen ciliado con tricomas uncinados, discolor, cinco venas principales originándose desde la base, las laterales más delgadas, venas secundarias reticuladas. **Flores** 4 a 5 cm de diámetro, péndulas; pedúnculos 5.5 a 6.5 cm de largo, rojizos; brácteas 3, elípticas, 14 a 18 mm de largo, cóncavas, insertas cerca de la base de la flor, ápice agudo, cuspidado, margen serrado, principalmente en los dos tercios superiores, el tercio inferior entero o con apenas un diente evidente, membranáceas, superficie abaxial con tricomas uncinados, muy dispersos; hipantio pateliforme; sépalos

[redacted]



102°
101°
100°
99°
98°
18°
17°
OCÉANO
PACÍFICO
400
1200
2000

Tipos de vegetación: bosque tropical subcaducifolio.
Fenología: florece y fructifica en octubre.
Usos: no se conocen en el área.

Discusión: esta especie ha sido recientemente recolectada en el estado de Guerrero, ya que de México sólo se conocía del estado de Oaxaca. Debido a que solamente se conoce de una única colecta para el estado de Guerrero se le incluye en la categoría de vulnerable (VU).

PASSIFLORA SEXFLORA Juss., Ann. Mus. Natl. Hist. Nat. 6: 110. 1805. Tipo: República Dominicana, Santo Domingo, *P.A. Poiteau s.n.* (Holotipo: P, P00605828!; isotipo: G, G00191104!).

Plantas herbáceas, trepadoras, hasta 2 m de largo. **Tallos** subcilíndricos, ligeramente estriados, pilosos; zarcillos pilosos. **Hojas** con pecíolos 2 a 3.5 cm de largo, sin glándulas, pilosos; estípulas linear-subuladas, 5 a 9 mm de largo; láminas no peltadas, obovadas, 3 lobadas, 4 a 10 cm de largo, 4 a 9 cm de ancho, base truncada a subcordada; lóbulos laterales agudos o redondeados en el ápice, rara vez el lóbulo central evidente, con ápice obtuso y redondeado, pero más corto que los laterales, generalmente reducido a un mucrón, margen entero, subcoriáceas, haz hirsútulo, envés viloso o tomentoso, sin glándulas laminares. **Inflorescencias** en cimas axilares, 2 a 5 flores; pedúnculos en pares, 1.2 a 1.5 cm de largo; brácteas 3, linear-lanceoladas, de 3 a 5 mm de largo, ápice 3-partido o 3-dentado, el segmento central más largo. **Flores** con hipanto plano; sépalos verdosos, blanquecinos o blanco-amarillentos, lanceolados, 8 a 14 mm de largo, densamente hirsuto fuera, glabro dentro; pétalos verde-blanquecinos o amarillentos, oblongos, 7 a 10 mm de largo, glabros; corona en 2 series de filamentos, la externa blanca en el ápice y púrpura o violeta en la base, 6 a 9 mm de largo, la serie interna 1 a 2 mm de largo, capitados; androginóforo 4 a 6 mm de largo; filamentos estaminales 3 a 8 mm de largo, anteras oblongas, 2.5 a 3.6 mm de largo; ovario globoso, 2 a 3 mm de largo, densamente pubescente, estilo y estigma 3 a 5 mm de largo. **Frutos** negros a morados, elipsoidales a globosos, 1.2. a 2.5 cm de largo, densamente pubescentes. **Semillas** obovoides, 3 mm de largo, foveolado-reticuladas.

Distribución: México (Chiapas, Guerrero, Oaxaca, Nayarit, Veracruz), Centroamérica, Antillas, Colombia y Ecuador.

Ejemplares examinados: Municipio Atoyac de Álvarez: Puerto de la Piedra Acanalada, km 92, Atoyac-Xochipala, *Laboratorio de Biogeografía 1063* (FCME). **Municipio Leonardo Bravo:** 46 km al SO de Filo de Caballo, *J.C. Soto et al. 5809* (FCME). **Municipio Metlatónoc:** 5 km antes de Zitlaltepec, viniendo de Huehuetepec antes de Barranca Honda, *E. Velázquez 2507* (FCME).

Altitud: 1950 a 2100 m.
Tipos de vegetación: bosque de *Pinus*, bosque de *Pinus-Quercus* con elementos de bosque mesófilo de montaña y bosque mesófilo de montaña.
Fenología: florece de octubre a diciembre, fructifica de diciembre a enero.
Usos: no se conocen en el área.

Discusión: debido a la variación en la pubescencia del tallo; de la textura de lámina en la superficie adaxial; la venación del envés; la forma de las brácteas y el indumento de los sépalos se sospecha que hay hibridación entre *P. sexflorae* Juss. y *P. rugosissima* Killip. En este estudio se acepta el nombre de *P. sexflorae,* con base en los caracteres de la flor y la bráctea con el ápice 3-partido y el lóbulo central más largo que los laterales, a diferencia de *P. rugosissima* que tiene brácteas flabeladas con los segmentos acuminados. En Guerrero *P. sexflorae* es escasa ya que se ha colectado solamente en tres municipios y por consiguiente se incluye en la categoría de vulnerable (VU).

PASSIFLORA SEXOCELLATA Schltdl., Linnaea 27: 521. 1854 [1856]. Tipo: México, Veracruz, along hwy. 180 between Tampico and Poza Rica, 12 mi N of Ozuluama, 38 km N of Naranjos, *T.B. Croat 66095* (Lectotipo: MO), designado por K.E. Porter-Utley (FLAS) 2003.

Passiflora obtusifolia Sessé & Moc., Pl. Nov. Hisp. 156. 1890. Tipo: México, Michoacán, Lectotipo: *M. Sessé & J.M. Mociño,* Ill. Hunt. Institute 6331.830). Lectotipo designado por R. McVaugh, Bot. Results Sessé & Mociño 428. 2000.

Nombre común: ala de murciélago.

Plantas herbáceas, trepadoras, hasta 3 m de largo. **Tallos** angulosos, pubérulos a glabrescentes; zarcillos pubérulos. **Hojas** con pecíolos 2 a 4 cm de largo, llevando en la mitad inferior un par de glándulas, sésiles o subsésiles, 0.8 a 1 mm de diámetro; estípulas lineares, 5 a 5.5 mm de largo, agudas, margen entero; láminas peltadas, ovadas en contorno, transversalmente oblongo-elípticas, 2-lobadas, más anchas que largas, 4 a 7 cm de largo, 4 a 13 cm de ancho; lóbulos divergentes, ápice agudo u obtuso, marginados con un borde cartilaginoso, entero, coriáceas, haz y envés glabros, glándulas laminares presentes. **Flores** solitarias o en pares, axilares; pedúnculos 1.5 a 2 cm de largo; brácteas ausentes; hipanto plano; sépalos blanco-verdosos, oblongo-lanceolados, 1.5 a 2 cm de largo; pétalos ausentes; corona con 2 series de filamentos, los exteriores filiformes, 7 a 8 mm de largo, los interiores lineares 1.8 a 2 mm de largo; opérculo 1.5 mm de alto; limen 4 mm de diámetro; androginóforo 4 a 5 mm de largo, filamentos estaminales 1 a 1.5 mm de largo, anteras oblongas, 2 a 2.2 mm de largo; ovario ovoide, 4 a 5 mm de largo, glabro, estilo y estigma 3 a 4 mm de largo. **Frutos** negros o morados, globosos, 1.8 a 2 cm de diámetro, glabros, sobre un estípite 0.9 a 1.2 cm de largo. **Semillas** obovoides, 3.8 a 4 mm de largo, foveolado-reticuladas.

Distribución: México (Chiapas, Ciudad de México, Colima, Guerrero, Jalisco, México, Nayarit, Oaxaca, Puebla, San Luis Potosí, Sinaloa, Tabasco, Veracruz, Yucatán), Centroamérica y Sudamérica.

Ejemplares examinados: Municipio Atoyac de Álvarez: cañada al SO del Molote, *R. de Santiago & L. Lozada 1287* (FCME). 1 km al SO de El Molote, *R. de Santiago & L. Lozada 1302* (FCME).

Altitud: 1600 a 2000 m.
Tipos de vegetación: bosque mesófilo de montaña, bosque de *Pinus*-*Quercus*.
Fenología: florece de abril a junio, fructifica en noviembre.
Usos: no se conocen en el área.

Discusión: esta especie es fácil de reconocer por las hojas más anchas que largas, peltadas y pétalos ausentes. Fue descrita con base en una planta cultivada en Europa, de procedencia desconocida y el tipo no se ha conservado. Anteriormente a *P. sexocellata* se le trató como coespecífica de *P. coriacea*, hoy considerada especie distinta, con distribución en Sudamérica, aunque Gentry (2001) la cita de México a Bolivia. En Guerrero es escasa y los sitios en donde crece se han reducido por el incremento de las actividades urbanas, por lo que debe considerarse como vulnerable (VU).

PASSIFLORA SICYOIDES Schltdl. & Cham., Linnaea 5: 88. 1830. Tipo: México, Veracruz, "in sylvis prope Jalapam", *C.J.W. Schiede 455* (Holotipo HAL, HAL0047795!, isotipo: B, destruido).

Nombre común: granadilla.

Plantas herbáceas, trepadoras, hasta 3 m de largo. **Tallos** angulosos, estriados, hispídulos o glabrescentes; zarcillos hispídulos o glabrescentes. **Hojas** con pecíolos 3.5 a 7 cm de largo, llevando a la mitad o más hacia la base un par de glándulas estipitadas, obcónicas u ovoides, 1.5 a 2 mm de diámetro; estípulas ovadas, falcadas, 5 a 10 mm de largo, ápice cuspidado, margen entero, ciliolado; láminas no peltadas, triangulares en contorno, 3-lobadas, 6 a 11 cm de largo, 10.5 a 14 cm de ancho, base cordada; lóbulos triangulares, ampliamente separados entre sí, el central más ancho en la base, ápice agudo o acuminado, margen entero, excepto el margen basal de los lóbulos laterales con 1 a 6 dientes por lado, haz y envés glabrescentes, con 2 a 4 glándulas laminares por seno, en el envés, 1.5 a 2 mm de diámetro. **Flores** solitarias o en pares; pedúnculos 2.5 a 5.5 cm de largo; brácteas 3, linear-lanceoladas o setáceas, 5 a 7 mm de largo, distribuidas sobre el pedúnculo; hipanto plano; sépalos amarillo-verdosos o blanco-verdosos, ovado-triangulares, 1 a 2 cm de largo, ápice con un cornículo inconspicuo, de 1 mm de largo; pétalos blanquecinos, ovados, 5 a



102°
101°
100°
99°
98°
18°
17°
OCÉANO
PACÍFICO
400
1200
2000

Discusión: es característico de esta especie el tener las hojas con lóbulos triangulares, muy separados entre sí y el lóbulo central ancho en la base, margen entero, excepto en la base con 1 a 6 dientes. La descripción de la flor se tomó de la literatura, porque el ejemplar examinado sólo presentaba fruto. En Guerrero es escasa y los sitios en donde crece se han reducido por el incremento de las actividades turísticas, por lo que debe considerarse como vulnerable (VU).

PASSIFLORA SUBEROSA L., Sp. Pl. 2: 958. 1753. Tipo: Lectotipo: LINN, LINN-H21070-21!). Lectotipo designado por Wijnands, Bot. Commelins 171. 1983.

Passiflora suberosa L. var. *longipes* S. Watson, Proc. Amer. Acad. Arts 25: 149. 1890. Tipo: México, Jalisco, Barranca cerca de Guadalajara, *C.G. Pringle 2966* (Holotipo: GH, fotos: F, DUKE).

Plantas herbáceas, trepadoras, hasta 2 m de largo. **Tallos** angulosos, pilosos o glabrescentes, a menudo con excrecencias suberosas, amarillentas, en la parte inferior; zarcillos pilosos. **Hojas** con pecíolos 1.5 a 3 cm de largo, con 1 o 2 glándulas estipitadas o subsésiles, distribuidas en la parte media o cerca de la base de la lámina o del pecíolo; estípulas lineares, subuladas o a aciculares, 5 a 7 mm de largo; láminas variables en contorno, lanceolado-ovadas, elípticas o hastadas, por lo general 3-lobadas, raramente enteras, 5 a 10 cm de largo, 1.5 a 3.5 cm de ancho, base redondeada, cuneada o truncada; lóbulos laterales ovados, el central más largo que los laterales, ápice agudo u obtuso, margen entero, ciliado, membranáceas a subcoriáceas, haz y envés pilosos, más denso en el envés, sin glándulas laminares, a veces inconspicuas. **Flores** solitarias o en pares; pedúnculos articulados, 1.2 a 3.5 cm de largo; brácteas 1 o 2, setáceas o ausentes, deciduas; hipanto plano; sépalos verdosos o verde-amarillentos, ovado-lanceolados, 6 a 8.5 mm de largo; pétalos ausentes; corona con 2 series de filamentos filiformes o acintados, los exteriores amarillos, a veces morados en la base, de 3 a 6.5 mm de largo, los interiores pardo-púrpura, capilares, 1 a 2 mm de largo; opérculo 1 mm de alto, plegado, curvado, margen fimbriado; limen 3.2 mm de diámetro; androginóforo 2.5 a 4 mm de largo, filamentos estaminales 2.9 a 3 mm de largo, anteras amarillas, oblongas, 1.8 a 2 mm de largo; ovario subgloboso u ovoide, glabro, estilo y estigma 3 a 4 mm de largo. **Frutos** globosos, 0.7 a 1.3 cm de diámetro, glabros, sobre un estípite 0.5 mm de largo. **Semillas** ovoides, 3 a 4 mm de largo, foveolado-reticuladas.

Distribución: SO de Estados Unidos de América, México (Aguascalientes, Chiapas, Chihuahua, Coahuila, Colima, Durango, Guanajuato, Guerrero, Hidalgo, Jalisco, México, Michoacán, Morelos, Nayarit, Nuevo León, Oaxaca, Puebla, Querétaro, San Luis Potosí, Sinaloa, Sonora, Tamaulipas, Veracruz, Yucatán, Zacatecas), Centroamérica, Antillas y Sudamérica.

Ejemplares examinados: Municipio Acapulco de Juárez: Puerto Marqués, al O de las residencias, *W. López-Forment 795* (MEXU). **Municipio Atenango del Río:** 1 km al N de Tuzantlán, *S. Valencia 2189* (FCME). **Municipio Atlixtac:** Petatlán, 2.97 km al NNO, *R. Redonda 66* (FCME). **Municipio Buenavista de Cuéllar:** 1.5 km al NO de Coxcatlán, *S. Morales 285* (FCME). 1.5 km al SE del poblado Buenavista rumbo a La Estancia, *S. Morales 341* (FCME). **Municipio Chilpancingo de los Bravo:** Omiltemi, El Chayotal, *A. Méndez 261, 440* (FCME). **Municipio Eduardo Neri:** Cañada Carrizalillo, 2 km al ESE de Amatitlán, *R. Cruz & M.E. García 375* (FCME, MEXU). Xochipala, Zicapa, *A. Gómez 1697* (FCME). Barranca de Acatitlán, *M. Gual & C. Villegas 218* (FCME). **Municipio Mártir de Cuilapan:** San Marcos Oacatzingo-Tlayahualcoth, *J. Rojas et al. 810-A* (FCME). **Municipio Taxco de Alarcón:** Cañada de El Chorrillo, *D. Gold 149* (MEXU). Taxco, *E. Lyonnet 303* (MEXU). 7 km al SE de Taxco, *J.C. Soto & E. Martínez 3219* (MEXU). **Municipio Tetipac:** Chontalcoatlán, *A. Almazán 1624* (FCME). **Municipio Tixtla de Guerrero:** centro La Estacada a El Sotolo, *I. Villalva 145* (FCME). **Municipio Xochihuehuetlán:** Cañada Las Pozas, 2.5 km al NO de Jilotepec, cerro Xilotzin, *E. Moreno 927* (FCME, MEXU).

Altitud: 450 a 1700 m.
Tipos de vegetación: bosque mesófilo de montaña, bosque tropical caducifolio, bosque de *Quercus* y bosque de *Juniperus*.
Fenología: florece y fructifica de mayo a diciembre.
Usos: no se conocen en el área.

Discusión: esta especie presenta variación en la pubescencia, forma de las hojas, disposición de las glándulas en el pecíolo y los filamentos de la corona. Se encuentra ampliamente representada en el país y en cuanto a su categoría de conservación se le considera de preocupación menor (LC).

PASSIFLORA SUBPELTATA Ortega, Nov. Pl. Descr. Dec. 6: 78. 1798. Tipo: cultivado en el Real Jardín Botánico de Madrid, a partir de semillas enviadas de México, por *M. Sessé & J.M. Mociño 4464*. (Holotipo: MA, MA603043! imagen!; isotipo: F, F0066786F!).

Nombre común: pasionaria.

Plantas herbáceas o subarbustos, trepadoras, hasta 6 m de largo. **Tallos** cilíndricos, estriados longitudinalmente, glabros; zarcillos glabros. **Hojas** con pecíolos 2 a 4.5 cm de largo, con 2 a 6 glándulas cilíndricas, 1 a 1.5 mm de largo; estípulas no rojizas, semioblongas, 2 a 4 cm de largo, ápice mucronado; láminas subpeltadas, ovadas en contorno, profundamente 3-lobadas, 5 a 8 cm de largo, 4 a 9 cm de ancho, base redondeada a subcordada; lóbulos ovados u oblongos, 2 a 2.5 cm de ancho, ápice redondeado a subagudo, margen entero, a veces glanduloso-serrulado en la base, envés glauco. **Flores** solitarias; pedúnculos articulados, 3 a 4.5 cm de largo; brácteas 3, ovadas, 1 a 1.7 cm de largo, cordadas, glandular-denticuladas en la base, glabras; hipanto plano; sépalos

verdes por fuera, blancos por dentro, oblongos, 1.5 a 2.5 cm de largo, con la nervadura media prolongada en un apéndice filamentoso, 1 cm de largo; pétalos blanquecinos o amarillentos, oblongos o linear-oblongos, 1.5 a 2.5 cm de largo, glabros; corona con 5 series de filamentos blanquecinos, las 2 externas de 2 cm de largo, filiformes y las 3 internas, 2 a 4 mm de largo, capilares; opérculo 2.5 mm de alto, plegado, curvado, margen denticulado; limen 1.5 mm de diámetro; androginóforo 0.9 a 1.2 cm de largo, filamentos estaminales 5 mm de largo, anteras 4.8 a 5.3 mm de largo; ovario ovoide, 4 a 5 mm de largo, glabro, estilo y estigma 6 a 7.5 mm de largo. **Frutos** amarillos, subglobosos, ovoides a obovoides, 4 a 5 cm de largo, glabros, sobre un estípite 0.5 a 0.7 mm de largo. **Semillas** obovoides, 4.9 a 5 mm de largo, foveolado-reticuladas.

Distribución: México (Chiapas, Ciudad de México, Guerrero, Hidalgo, Jalisco, México, Michoacán, Morelos, Nayarit, Oaxaca, Puebla, Querétaro, San Luis Potosí, Veracruz y Zacatecas), Antillas, Centroamérica y Sudamérica.

Ejemplares examinados: Municipio Eduardo Neri: 31 km al NE de Filo de Caballo camino a Xochipala, *E. Martínez et al. 4299* (MEXU). **Municipio Leonardo Bravo:** Chichihualco, *A. Gómez 1486* (FCME). **Municipio Tetipac:** Cerro El Huixteco, *O. de Dios 3461* (FCME). **Municipio Tlapa de Comonfort:** 3 km de Chiepetepec, por la carretera a Chilpancingo, *E. Carranza 5282* (MEXU).

Altitud: 1600 a 2200 m.
Tipo de vegetación: bosque mesófilo de montaña, bosque de *Quercus-Pinus* y bosque tropical caducifolio.
Fenología: florece y fructifica de diciembre a mayo.
Usos: no se conocen en el área.

Discusión: esta especie es fácil de reconocer por las estípulas semioblongas, mucronadas, hasta de 4 cm de largo. En Guerrero es escasa, se ha colectado en tres localidades y los sitios en donde crece se han reducido por el incremento de las actividades urbanas, por lo que debe considerarse como vulnerable (VU).

PASSIFLORA TARMINIANA Coppens & V.E. Barney, Novon 11: 8-15. 2001. Tipo: Colombia, Valle del Cauca, Tenerife, municipio El Cerrito, *G. Coppens IPGRI-AM 72* (Holotipo: COL; isotipos: AAU, AK, AK257171!, BISH, CUZ, GOET, GOET009404!, HUA, IPGRI, K, K000323482!, MEXU, MEXU01023125!, MO, MYF, QCA, QCNE, QCNE644!, TEX, TEX00208038, US, US0064095!, VALLE, VALLE000572,VEN, VEN347391!).

Plantas herbáceas o leñosas, erectas, de 2 m de alto. **Tallos** cilíndricos, estriados, pubescentes; zarcillos pubescentes. **Hojas** con pecíolos 1.5 a 2.5 cm de largo, con 2 a 8 pares de glándulas, opuestas y distribuídas a lo largo del pecíolo; estípulas aciculares, 4 a 6.5 mm de largo, ápice aristado, base serrada, deciduas; láminas no peltadas, ovadas

en contorno, 3-lobadas, 5 a 10.5 cm de largo, 8 a 15 cm de ancho, base subcordada; lóbulos ovados, ápice agudo, margen serrado, subcoriáceas, haz glabrescente, envés con pubescencia canescente y tricomas ferrugíneos en los nervios, sin glándulas laminares. **Flores** solitarias, péndulas; pedúnculos 3 a 10 cm de largo; brácteas 3, connadas casi hasta la mitad, verde-amarillentas, ovadas, 3 a 5 cm de largo, pubescentes; hipanto cilíndrico, 6.5 a 8 cm de largo; sépalos verde-rosados, oblongos, 4.5 a 5.5 cm de largo, con un cornículo 3 a 4 mm de largo, reflexos; pétalos rosado-púrpura, oblongos, 3.5 a 5 cm de largo, más cortos que los sépalos, glabros, reflexos; corona reducida a 1 anillo púrpura, con dientes blancos; androginóforo glabro, 7 a 9 cm de largo, filamentos estaminales 2 a 2.2 cm de largo, glabros, anteras amarillentas, oblongas a elípticas, 1.2 a 1.3 cm de largo; ovario elipsoidal, pubescente, estilo y estigma glabros. **Frutos** amarillo-anaranjados, elipsoidales, 9 a 12 cm de largo, 3 a 4 cm de diámetro, pubescentes. **Semillas** pardo-rojizas, ovoides, 4 a 5 mm de largo, reticuladas.

Distribución: Estados Unidos de América, México (Ciudad de México, Guerrero, Michoacán, Morelos, Oaxaca), Centroamérica, Sudamérica y ha sido introducida a Etiopía y Nueva Zelanda.

Ejemplares examinados: Municipio Eduardo Neri: 22 km de Zumpango del Río rumbo a Mezcala, *N. Diego & R. de Santiago 9504-A* (FCME). **Municipio General Heliodoro Castillo:** Las Margaritas, *R. Cruz 4198* (FCME, MEXU). **Municipio Leonardo Bravo:** 0.5 km de la desviación Yextla a Filo de Caballo, *N. Diego et al. 9164-A* (FCME).

Altitud: 1900 a 2400 m.
Tipo de vegetación: bosque mesófilo de montaña, bosque tropical caducifolio.
Fenología: florece de agosto a octubre**,** fructifica en junio.
Usos: no se conocen en el área.

Discusión: especie poco colectada, crece cultivada como ornamental en algunos huertos familiares, en cuanto a su estado de conservación se considera de preocupación menor (LC).

PASSIFLORA TRICHOPODA J.M. MacDougal, Syst. Bot. Monogr. 41: 111. 1994. Tipo: México, Guerrero, Atoyac de Álvarez, 37.5 km al NE de El Paraíso, camino a Filo de Caballos, *E. Martínez. & J.L. Villaseñor 4243* (Holotipo: DUKE; isotipo: MEXU, MEXU000472860!).

Plantas herbáceas, trepadoras 1.5 m de alto. **Tallos** cilíndricos, ligeramente hispídulo con tricomas uncinados, de base rojiza tan larga como los tricomas; zarcillos hispídulos. **Hojas** con pecíolos 4.5 a 6.5 cm de largo, llevando en el ápice un par de glándulas estipitadas, urceoladas o infundibuliformes, 2 a 2.5 mm de diámetro; estípulas ovadas, 7 a 13 mm de largo, ápice caudado, margen entero, rara vez con diminutos dientes



102°
101°
100°
99°
98°
18°
18°
17°
OCÉANO
PACÍFICO
102°
101°
100°
99°
98°

Distribución: México (Guerrero).

Ejemplares examinados: Municipio Atoyac de Álvarez: 8 km al SO de Puerto de El Gallo camino a Atoyac, *E. Martínez 1002* (MEXU). 37.5 km al NE de El Paraíso, camino a Filo de Caballos, *E. Martínez & J.L. Villaseñor 4243* (MEXU). 22 km al NE de El Paraíso, carretera a Puerto de El Gallo, *P. Tenorio et al. 1412* (MEXU). **Municipio General Heliodoro Castillo:** 30 km al SO de Filo de Caballo camino a Puerto de El Gallo, *E. Martínez 832* (MEXU). **Municipio Leonardo Bravo:** 4 km al SO de Tres Caminos, *R. Cruz et al. 1151* (FCME). 8 km antes de llegar a Yextla, *B. González 1354* (FCME).

Altitud: 1800 a 2200 m.
Tipos de vegetación: bosque mesófilo de montaña, bosque tropical subcaducifolio.
Fenología: florece de junio a noviembre, fructifica de agosto a noviembre.
Usos: no se conocen en el área.

Discusión: una característica distintiva de esta especie son los sépalos triangulares a ovado-triangulares, con cornículos de 5 a 10 mm de largo y tricomas de base rojiza. Es una planta endémica de Guerrero por lo que debe considerarse como vulnerable (VU).

PASSIFLORA TRIPARTITA (Juss.) Poir., Encycl. Suppl. 2: 843. 1811. *Tacsonia tripartita* Juss., Ann. Mus. Natl. Hist. Nat. 6: 395. 1805. Tipo: Ecuador, Tungurahua, *F.W.H.A.Humboldt & A.J.A. Bonpland 3199* (Lectotipo: B o P), designado por Killip, Publ. Field Mus. Nat. Hist., Bot. Ser. 19: 291. 1938, pero sin especificar herbario.

Passiflora tripartita (Juss.) Poir. var. *mollissima* (Kunth) Holm-Niels. & P. Jorg., Fl. Ecuador 31 (126): 80. 1988. *Tacsonia mollissima* Kunth, Nov. Gen. Sp. 2: 144, 1817. Tipo: Colombia, Cundinamarca, Santa Fe de Bogotá, *F.W.H.A. Humboldt & A.J.A. Bonpland 1767* (Holotipo: P; isotipo: B, destruido).

Plantas leñosas, trepadoras, 2 a 3 m de alto, erectas. **Tallos** cilíndricos, estriados, canescentes a tomentosos; zarcillos tomentosos. **Hojas** con pecíolos 1.5 a 2.4 cm de largo, con 5 a 10 glándulas subsésiles, distribuidas a lo largo del pecíolo, 0.5 a 1 mm de largo, verrugosas a cilíndricas; estípulas ovadas, 1 a 1.5 cm de largo, margen glandular-serrado; láminas no peltadas, ovadas en contorno, 3-lobadas, 6 a 7 cm de largo, 5 a 8.5 cm de ancho, base obtusa; lóbulos ovados a oblongos, ápice agudo o acuminado, margen serrado, subcoriáceas, haz glabro a pubescente, envés pubescente, glándulas laminares ausentes. **Flores** solitarias, péndulas; pedúnculos 1.5 a 3.5 cm de largo, tomentulosos; brácteas 3, connadas hasta más de la mitad, verdosas, lanceoladas a ovado-oblongas, 2.5 a 4.5 cm de largo, margen entero, membranácea; hipanto cilíndrico, 4 a 10 cm de largo; sépalos rosados a púrpura, ovados, 2.5 a 3.5 cm de largo, con arista de 2 mm de largo, hirsútulos externamente y glabros en el interior; pétalos rosados, púrpuras o morados, ovados a obovados, 2 a 2.5 cm de largo, glabros, no reflexos; corona reducida a un anillo

púrpura, con dientes blancos; opérculo 5 a 6 mm de alto, reflexo, margen dentado; limen 0.5 mm de diámetro; androginóforo 7.5 a 8.5 cm de largo, filamentos estaminales 1.5 a 1.8 cm de largo, glabros, anteras oblongas, 1 a 1.1 mm de largo; ovario elipsoidal, 1 a 1.2 cm de largo, hirsútulo, estilo y estigma 1 a 1.5 mm de largo, glabros. **Frutos** amarillos, elipsoidales, 5 a 8.5 cm de diámetro, tomentulosos. **Semillas** pardo oscuras, obovoides, 4.5 mm de largo, reticuladas.

Distribución: nativa de los Andes en Sudamérica, especies con tres variedades; la variedad *mollissima* se cultiva en México y Centroamérica (Alvarado-Cárdenas, 2007).

Discusión: especie muy relacionada con *P. tarminiana,* de la que difiere en los pétalos no reflexos y las estípulas de mayor tamaño. La descripción se tomó de la literatura y se incluye porque *P. tripartita* var. *mollisima* ha sido citada de Guerrero (Alvarado-Cárdenas, 2007), pero no se encontraron ejemplares en los herbarios revisados. En otras localidades está considerada como planta frecuente en ambientes perturbados, cultivada en los huertos familiares.

PASSIFLORA UNCINATA J.M. MacDougal, Syst. Bot. Monogr. 41: 61. 1994. Tipo: México, Guerrero, Coyuca de Catalán, Distrito Mina, Pilas, *G.B. Hinton et al. 10749*. (Holotipo: K, K000323262!, DUKE, MEXU!).

Plantas herbáceas, trepadoras, hasta 2 m de largo. **Tallos** subcilíndricos, híspidos, con tricomas uncinados, bulbosos en la base; zarcillos no vistos. **Hojas** con pecíolos 2 a 3 cm de largo, llevando cerca de la base de la lámina un par de glándulas estipitadas, urceoladas o globosas, 1.5 a 2 mm de diámetro; estípulas ovadas, auriculadas, 15 a 16 mm de largo, ápice caudado, margen serrado, con 4 a 7 dientes, cilioladas, glabrescentes o pubescentes; láminas no peltadas, ovadas en contorno, 3-lobadas, de 8 a 10 cm de largo, 9 a 11 cm de ancho, base angostamente cordada; lóbulo central ovado, más ancho en la base, lóbulos laterales deltados, ápice agudo, margen subentero con 1 a 6 dientes, excepto el margen basal de los lóbulos laterales que presentan 10 a 14 dientes por lado, envés con 2 o 3 glándulas laminares discoides por seno, cerca del margen; pedúnculos geminados, 1 a 1.5 cm de largo; brácteas 3, ovadas, 1 a 1.2 cm de largo, ápice caudado, margen serrado o fimbriado. **Flores** de 5 a 5.5 cm de diámetro; hipanto plano, 15 mm de diámetro; sépalos verdosos, ovado-triangulares, 1.5 a 1.8 cm de largo, a veces terminan en un cornículo, 1 a 3 mm de largo; pétalos blancos, ovado-oblongos, 1 a 1.2 cm de largo, glabros; corona con una serie de filamentos blanquecinos con 4 o 5 bandas violetas o púrpura, lineares, 0.9 a 1 cm de largo; opérculo de 1 mm de alto, plegado, curvado, margen lacerado; limen de 1 mm de diámetro; androginóforo 5.5 a 5.8 mm de largo, filamentos estaminales libres, 4.5 a 5 mm de largo, anteras oblongas, 5.2 a 5.8 mm de largo; ovario elipsoidal, 6 mm de largo, glabro, estilo y estigma 5.5 a 6.5 mm de largo. **Frutos** no vistos.

Distribución: México (Guerrero).

Ejemplares examinados: Municipio Atoyac de Álvarez: Puerto de La Piedra Acanalada, km 92 del camino Atoyac-Xochipala, *Laboratorio de Biogeografía 1066,1077* (FCME). Barrio El Molote, *A. Núñez 1182* (FCME). 0.5 km al O de El Molote, *J. Rojas 3, 44, 53* (FCME).

Altitud: 1600 a 2200 m.
Tipos de vegetación: bosque de *Quercus,* bosque mesófilo de montaña.
Fenología: florece de junio a septiembre, fructifica de agosto a enero.
Usos: no se conocen en el área.

Discusión: especie escasa y los sitios en donde crece se han reducido por el incremento de las actividades turísticas, por lo que debe considerarse como vulnerable (VU).

PASSIFLORA VIRIDIFLORA Cav., Icon. 5: 15. 1799. Tipo: México, Guerrero, Acapulco, "prope el Tambo del Egido et Acapulco", *L. Née s.n.* (Holotipo: MA, MA476060!, foto MEXU!; Isotipo: F, F004450F).

Passiflora tubiflora Kunth, Nov. Gen. Sp. 2: 139. 1817. Tipo: México, Guerrero, Acapulco, *F.W.H.A. Humboldt 3886* (Holotipo: P, P00307398!).

Nombre común: palo del golpe.

Plantas herbáceas trepadoras hasta 3 m de largo. **Tallos** verde-rosado o rojizo, puberulentos, con tricomas curvados; zarcillos puberulentos. **Hojas** con pecíolos 2.5 a 4.5 cm de largo, llevando en el tercio proximal un par de glándulas sésiles o estipitadas, 1 a 3 mm de ancho; estípulas rojizas, linear-lanceoladas, falcadas, asimétricas, 3 a 7 mm de largo, ápice aristado-acuminado, margen entero, rígidas; láminas peltadas, ovadas en contorno, profundamente 3-lobadas, 4 a 8 cm de largo, 6 a 12 cm de ancho, base cordada; lóbulos ovados, oblongos a orbiculares, el central más angosto en la base, los laterales divergentes, ápice obtuso o redondeado, margen entero, coriáceas, envés más pálido, glándulas laminares ausentes. **Flores** solitarias o en pares; pedúnculos articulados, 1.8 a 3.5 cm de largo; brácteas ausentes, rara vez solitarias y setáceas; hipanto cilíndrico, verde amarillento o verde, 8 a 15 mm de largo; sépalos verdosos, lineares, 1.5 a 2 cm de largo, reflexos; pétalos ausentes; corona con 1 serie de filamentos amarillentos, filiformes o subulados, 2.5 a 3 mm de largo; opérculo 2.8 a 3 mm de alto, plegado, erecto, margen fimbriado; limen 1.5 mm de diámetro; androginóforo 2 a 2.2 cm de largo, filamentos estaminales 4 a 5 mm de largo, anteras oblongas, 3 a 4.5 mm de largo; ovario elipsoidal a fusiforme, 3 a 5 mm de largo, glabro, estilo y estigma 3.5 a 4.5 mm de largo. **Frutos** azul-negruzcos, morados o negros, globosos, 1.5 a 2 cm de diámetro, glabros. **Semillas** obovoides, 3.5 a 4 mm de largo, foveolado-reticuladas.

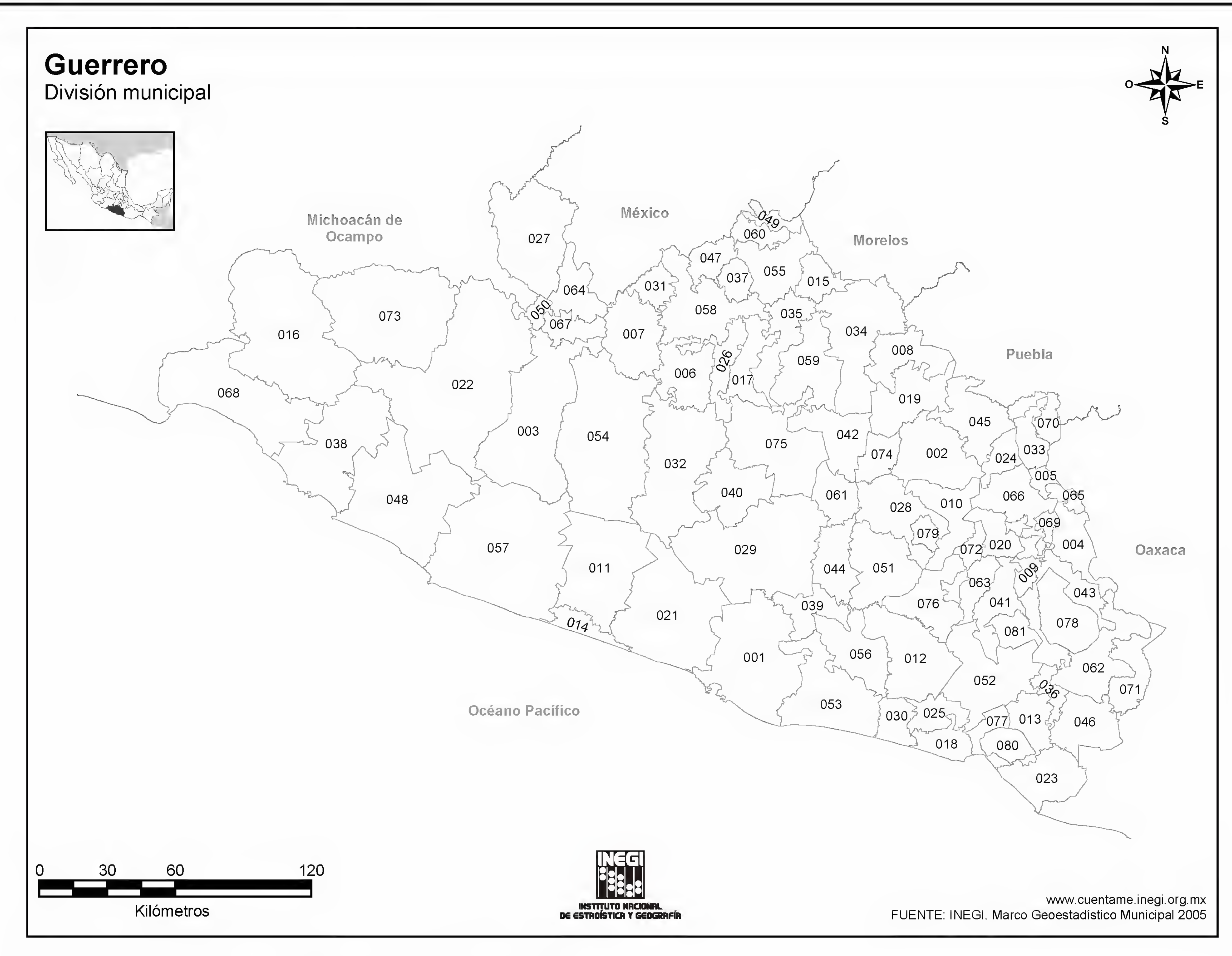


102°
101°
100°
99°
98°
18°
17°
OCÉANO
PACÍFICO

San Luis Acatlán: Yoloxóchitl, *J. Amith et al. 1815* (FCME, MEXU). **Municipio San Marcos:** Fraccionamiento El Dorado, *R.M. Fonseca 2107* (FCME). Vista Alegre, *O. López 11902* (FCME). **Municipio Tecoanapa:** Mecatepec, *A. Vargas 429* (FCME). **Municipio Tecpan de Galeana:** 22 km al O de San Luis de la Loma, a 3 km al S de Papanoa, carretera Acapulco-Zihuatanejo, *M. Ladd et al. 212* (MEXU). 25 km al OSO de La Zarza, camino laguna El Plan a la laguna Nuxco, *F. Lorea 5021* (FCME). **Municipio La Unión de Isidoro Montes de Oca:** Las Pilas de Rocha, 2 km río debajo de La Unión, *E. Guízar & L. Pimentel 3055* (MEXU). 6 km al N de La Unión, *J.C. Soto et al. 5981* (MEXU). 2 km al N de La Unión, *J.C. Soto et al. 11271* (MEXU). **Municipio Zihuatanejo de Azueta:** Poblado de Zihuatanejo, *W. Boege 1626* (MEXU). Playa Majagua, al O de la bahía Zihuatanejo, *G. Castillo & P. Zamora 6302* (MEXU). 800 m al SO del caserío La Vainilla, *C. Gallardo et al. 446* (FCME, MEXU). Barra de San Valentín, *L. Lozada 1455* (FCME). Playa Quieta, 18 km al NO de Zihuatanejo, *J.C. Soto & A. Roman 2271* (MEXU). 15 km al NE de Zihuatanejo por la carretera Zihuatanejo a Ciudad Altamirano, *P. Tenorio et al. 384* (MEXU). **Municipio Zirándaro:** El Tálamo, 28 km al SO de Zirándaro, camino de Zirándaro-Guayameo, *J.C. Soto & G. Silva 4350* (MEXU).

Altitud: 50 a 1250 m.
Tipos de vegetación: bosque tropical caducifolio, bosque tropical subcaducifolio, matorral xerófilo y ruderal.
Fenología: florece y fructifica todo el año.
Usos: se consume la hoja en té y medicinal para golpes.

Discusión: esta especie es fácil de reconocer por el tallo verde-rosado o rojizo, con estípulas rojizas e hipanto cilíndrico. Sólo se ha colectado en tres estados del país. Es un taxón sin problemas de supervivencia, crece también en zonas afectadas por el disturbio, en áreas abiertas y orilla de caminos; por su abundancia en el estado, se considera de preocupación menor (LC).



FUENTE: INEGI. Censo de Población y Vivienda 2010.
INEGI. Catálogo de claves de entidades federativas, municipios y localidades.

001 Acapulco de Juárez
002 Ahuacuotzingo
003 Ajuchitlán del Progreso
004 Alcozauca de Guerrero
005 Alpoyeca
006 Apaxlta de Castrejón
007 Arcelia
008 Atenengo del Río
009 Atlamajalcingo del Monte
010 Atlixtac
011 Atoyac de Álvarez
012 Ayutla de los Libres
013 Azoyú
014 Benito Juárez (San Jerónimo de Juárez)
015 Buenavista de Cuéllar
016 Coahuayutla de José María Izazaga
017 Cocula
018 Copala
019 Copalillo
020 Copanatoyac
021 Coyuca de Benítez
022 Coyuca de Catalán
023 Cuajinicuilapa
024 Cualac
025 Cuautepec
026 Cuetzala del Progreso
027 Cutzamala de Pinzón
028 Chilapa de Álvarez
029 Chilpancingo de los Bravo
030 Florencio Villareal (Cruz Grande)
031 General Canuto A. Neri
032 Gral. Heliodoro Castillo (Tlacotepec)
033 Humaxtitlán
034 Huitzuco de los Figueroa
035 Iguala de la Independencia
036 Igualapa
037 Ixcateopan de Cuauhtémoc
038 Zihuatanejo de Azueta (José Azueta)
039 Juan R. Escudero (Tierra Colorada)
040 Leonardo Bravo (Chichihualco)
041 Malinaltepec
042 Mártir de Cuilapan
043 Metlatónoc
044 Mochitlán
045 Olinalá
046 Ometepec
047 Pedro Ascencio Alquisiras
048 Petatlán
049 Pilcaya
050 Pungarabato
051 Quechultenango
052 San Luis Acatlán
053 San Marcos
054 San Miguel Totolapan
055 Taxco de Alarcón
056 Tecoanapa
057 Técpan de Galeana
058 Teloloapan
059 Tepecocuilco de Trujano
060 Tetipac
061 Tixtla de Guerrero
062 Tlacoachistlahuaca
063 Tlacoapa
064 Tlalchapa
065 Tlalixtaquilla de Maldonado
066 Tlapa de Comonfort
067 Tlapehuala
068 La Unión de Isidoro Montes de Oca
069 Xalpatláhuac
070 Xochihuehuetlán
071 Xochistlahuaca
072 Zapotitlán Tablas
073 Zirándaro de los Chávez
074 Zitlala
075 Eduardo Neri (Zumpango del Río)
076 Acatepec
077 Marquelia
078 Cochoapa el Grande
079 José Joaquín de Herrera
080 Juchitán
081 Iliatenco

Fascículos ya publicados de **FLORA DE GUERRERO**

Flora de Guerrero

No. 81

LOGANIACEAE

PASSIFLORACEAE

Editado por la

Facultad de Ciencias de la

Universidad Nacional Autónoma de México

Se terminó de imprimir el 5 de abril de 2018
en los talleres de la Coordinación de Servicios Editoriales
de la Facultad de Ciencias de la UNAM.
Circuito exterior s/n, Ciudad Universitaria, Del. Coyoacán,
C. P. 04510, México, Distrito Federal.

Se imprimieron 150 ejemplares
en papel cultural de 90 grs.
En su composición se utilizó la fuente:
Times New Roman de 9.5, 10.5 y 12 puntos de pica.

La edición estuvo al cuidado de Patricia Magaña Rueda.

FLORA DE GUERRERO

JAIME JIMÉNEZ / ROSA MARÍA FONSECA / MARTHA MARTÍNEZ / editores

Loganiaceae es una familia con 12 géneros, representada en México por tres de ellos y alrededor de 30 especies. En Guerrero se encuentran *Mitreola*, *Spigelia* y *Strychnos* con un total de 10 especies. De las siete especies de *Spigelia* presentes en Guerrero seis son endémicas a México y tres endémicas al estado: *Spigelia guerrerensis, S. mexicana* y *S. trispicata.* Se desarrollan principalmente en el bosque tropical caducifolio y de *Quercus,* con menor frecuencia en bosques de *Pinus*, de *Pinus-Quercus*, de galería y solo una especie se ha localizado en el bosque mesófilo de montaña y otra en bosque tropical subcaducifolio. Las especies de *Strychnos* se presentan en bosques de galería y tropical caducifolio o en vegetación perturbada; mientras que *Mitreola petiolata* se desarrolla entre los 520 y 1030 m de altitud en bosques de *Quercus*, de *Pinus-Quercus*, tropical caducifolio y de galería. Aunque no se han registrado usos para las especies de Guerrero, algunas de ellas podrían ser plantas ornamentales por la belleza de sus flores.

81

Passifloraceae es una familia del orden Malpighiales, que se distribuye en zonas tropicales y templadas del mundo y que comprende 19 géneros y 700 especies. En México se encuentra un género: *Passiflora* y 91 especies; es mayoritariamente americano y su flor, vistosa y colorida, se conoce como "flor de la pasión" o "pasionaria", porque se relaciona su morfología con la pasión de Cristo. Se cultiva como ornamental; algunas especies son comestibles, por ejemplo *Passiflora edulis* (maracuyá) y *P. ligularis* (granada china o granadilla); de sus raíces se extraen medicamentos que tienen efecto sedante, por ejemplo de *P. incarnata* y *P. foetida*. En Guerrero el género *Passiflora* está representado por 33 especies que se encuentran en diferentes tipos de vegetación.

La serie **Flora de Guerrero** representa un esfuerzo por dar a conocer de manera formal y sistematizada la riqueza que alberga el estado. Consta de fascículos elaborados por taxónomos especialistas en diferentes grupos de plantas, que incluyen la descripción botánica de las familias, géneros y especies, así como mapas con la distribución geográfica dentro del estado, claves para la ubicación taxonómica de los taxa, y láminas que ilustran las características de las especies representativas.


ISBN: 978-607-30-0280-6





Universidad Nacional Autónoma de México
Facultad de Ciencias
Laboratorio de Plantas Vasculares